FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1966

THÈSE

N° 993

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Jean-Claude GACOUIN

Interne des Hôpitaux Privés de Paris

Né le 3 décembre 1936, à Mont-Saint-Aignan (Seine-Maritime)

Présentée et soutenue publiquement le 196

LA TUBERCULOSE PULMONAIRE DES DIABETIQUES

*

A PROPOS DE 28 OBSERVATIONS

Président : M. BROUET, Professeur

IMPRIMERIE
R. FOULON & Cie
29, Rue Deparcieux, 29
PARIS — 1966

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1966

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Jean-Claude GACOUIN

Interne des Hôpitaux Privés de Paris

Né le 3 décembre 1936, à Mont-Saint-Aignan (Seine-Maritime)

Présentée et soutenue publiquement le 196

LA TUBERCULOSE PULMONAIRE DES DIABETIQUES

*

A PROPOS DE 28 OBSERVATIONS

Président : M. BROUET, Professeur

UNIV. LEIDEN BIBL.

IMPRIMERIE
R. FOULON & Cie
29, Rue Deparcieux, 29
PARIS — 1966

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. Alajouanine (T.), Aubin (A.), Bénard (H.), Binet (L.), Bulliard (H.), Cathala (J.), Chabr (E.), Chailley-Bert (P.), Debré (R.), Fey (B.), Galliard (H.), Gaudart d'Allaines (F. de Gennes (L. de), Halphen (E.), Hazard (R.), Heuyer (G.), Laroche (G.), Lavier (G.), Lelo (M.), Lévy-Solal (E.), Lian (C.), Marchal (G.), Mathieu (P.), Monod (R.), Moreau (R.), Mo longuet (P.), Pasteur Vallery-Radot, Petit-Dutaillis (D.), Piédelièvre (R.), Quénu (J.), Rena (G.), Richet (C.), Senèque (J.), Strohl (A.), Tanon (L.), Verne (J.).

Doyen : Georges BROUET

1er assesseur : Daniel BARGETON — 2e assesseur : Jean GOSSET

I. — PROFESSEURS

1° CHAIRES DE SCIENCES FONDAMENTALES

a) Professeurs titulaires :

	MM.
Anatomie	Delmas (A.)
Anatomie et cytologie path.	Delarue (J.)
Anesthésiologie	Baumann (J.)
Bactériologie et virologie	Tournier (P.)
Biochimie médicale	Jayle (M.-F.)
	Polonovski (J.)
Biologie appl. à l'Education physique et aux Sports	Malmejac (J.)
Biologie médicale	Fauvert (R.)
Biophysique médicale	Bugnard (L.)
	Dognon (A.)
	Djourno (A.)
Cancérologie méd. et soc.	Denoix (P.)
Chimie pathologique	Schapira (G.)
Embryologie	Tuchmann (H.)
Génétique fondamentale	Lejeune (J.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie	Coury (Ch.)
Histologie	Giroud (A.)
Hygiène et méd. préven.	Boyer (J.)
Médecine du Travail	Desoille (H.)
Médecine légale	Derobert (L.)

	MM.
Microbiologie (Bactériol. et virologie)	Fasquelle (R.)
Parasitologie	Brumpt (L.-C.)
Pathologie chirurgicale	Laurence (G.)
	Kuss (R.)
	Verne (J.-M.)
Pathologie exotique	N...
Pathol. expér. et comparée	Merklen (F.-P.)
Pathologie médicale	Laroche (Cl.)
	Bricaire (H.)
	Péquignot (H.)
Pathologie respiratoire	Turiaf (J.)
Pathol. et thérap. générales	N...
Pharmacologie	Cheymol (J.)
	Levy (Mlle J.)
Physiologie	Bargeton (D.)
	Parrot (J.)
Physiol. et pathol. obstét.	Lepage (F.)
Radiologie médicale	Desgrez (H.)
Technique chirurgicale et Chirurgie expérimentale	Cauchoix (J.)
Thérapeutique	Conte (M.)
Thérapeutique appliquée	Lamotte (M.)

b) Professeurs a titre personnel :

Anatomie anthropologique	Olivier (G.)
Anatomie pathologique	Nezeloff (Ch.)
Bactériologie	Barbier (P.)
Biochimie médicale	Desgrez (P.)
	Dreyfus (J.-Cl.)
Biologie médicale	Bourlière (F.)
Histologie	Coujard (R.)
Parasitologie	Larivière (M.)

Pathologie expérimentale	Loeper (J.)
	Richet (G.)
Physiologie	Dejours (P.)
	Scherrer (J.)
Physique médicale	Kellershohn (L.)
	Gougerot (L.)
	Roucayrol (J.-Cl.)
	Tubiana (M.)
Radiologie médicale	Fischgold (H.)

2° CHAIRES DE SCIENCES CLINIQUES

a) Professeurs titulaires :

Cliniques :	MM.
— carcinologique chirurg. (Necker)	Redon (H.)
— cardiol. (Broussais)	Soulié (P.)
— cardiol. (Boucicaut)	Lenègre (J.)
— chirurgicales : *Beaujon :* Lortat-Jacob (J.-L.) - *Beaujon :* N... - *Cochin :* Leger (L.) - *Hôtel-Dieu :* Patel (J.) - *Saint-Antoine :* Gosset (J.) - *Salpêtrière :* Sicard (A.) - *Tenon :* Olivier (Cl.)	
— chirurg. orthopéd. et traumatol. (Cochin)	Merle d'Aubigné (R.)
— chirurg. orthopéd. et traumatol. (Foch)	Padovani (P.)
— chirur. infant. et orthop. (Enfants-Malades)	Fèvre (M.)
— chirurgie cardio-vascul. (Broussais)	Dubost (Ch.)
— chirurg. pleuro-pulmon. (Laënnec)	Mathey (J.)
— dermatol. (Saint-Louis)	Duperrat (F.)
— endocrinologique (Pitié)	Decourt (J.)
— Génét. médic. (Enfants-Malades)	Lamy (M.)
— gynécologique (Broca)	Huguier (J.)
— maladies cutanées et syphilit. (Saint-Louis)	Degos (R.)
— maladies des enfants (Enfants-Malades)	Turpin (R.)
— maladies infectieuses (Claude-Bernard)	Mollaret (P.)
— maladies mentales et de l'encéphale (Ste-Anne)	Delay (J.)
— malad. métab. (Necker)	Hamburger (J.)
— maladies du sang (Broussais)	Bernard (J.)
— maladies du système nerveux (Salpêtrière)	Castaigne (P.)
— médicales : *Bicêtre :* Deparis (M.) - *Broussais :* Milliez (P.) - *Cochin :* Brouet (G.) - *Hôtel-Dieu :* Bariéty (M.) - *Lariboisière :* Sèze (S. de) *Pitié :* Dreyfus (G.) - *Saint-Antoine :* Kourilsky (R.) - *Saint-Antoine :* Boudin (G.).	
— d'hydrologie et de climatologie (Bichat)	Debray (Ch.)
— médecine infantile et pédiatrie sociale (Enfants-Malades)	Marie (J.)

Cliniques :	MM.
— médicale propédeutique (Broussais)	Justin-Besançon (L.)
— médico-sociale du diabète sucré et des maladie de la nutrition (Hôtel-Dieu)	Derot (M.)
— neuro-chirurgie (Pitié)	David (M.)
— neurolog. (Salpêtrière)	Garcin (R.)
— obstétricales : *Baudelocque :* Lacomme (M.) - *Saint-Antoine :* Merger (R.).	
— obstétricale et gynécol. (Port-Royal)	Varangot (J.)
— ophtalmol. (Hôtel-Dieu)	Offret (G.)
— ophtalmolog. (Cochin)	Bregeat (P.)
— oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)	Aubry (M.)
— pédiatrie	Mozziconacci (P.)
— pédiatrie et de puéricul. (Saint-Vincent-de-Paul)	Thieffry (S.)
— pneumo-phtisiologie (Laënnec)	Bernard (E.)
— neuro-psychiatrie infantile (Salpêtrière)	Michaux (L.)
— rhumatologie médicale et sociale (Cochin)	Coste (F.)
— stomato. (Salpêtrière)	Dechaume (M.)
— thérapeutique chirurg. (Vaugirard)	Roux (M.)
— thérapeutique médicale (Saint-Antoine)	Lemaire (A.)
— toxicologique	Gaultier (M.)
— traumat. et orthopédique (R.-Poincaré)	Judet (R.)
— urologique (Cochin)	Aboulker (P.)
— urologique (Necker)	Couvelaire (R.)
Hygiène et clinique de la 1re enfance (Trousseau)	Laplane (R.)
Séméiologie médicale (A. Chantin)	Domart (A.)
— (Lariboisière)	Bouvrain (Y.)
— (Pitié)	Rambert (P.)
— (Rothschild)	Wolfromm (R.)
Séméiologie et clinique chirurgicales (Broussais)	Poilleux (F.)

b) Professeurs a titre personnel :

Hématologie	André (R.)
	Bousser (J.)
Hydrologie et climatologie	Giberton (A.)
Maladies infectieuses	Bastin (R.)
Médecine : Azerad (E.); Bour (H.); Grossiord (A.); Lambling (A.); Launay (Cl.); Payet (M.); Perrault (M.); Siguier (F.); Worms (R.).	
Neuro-chirurgie	Le Beau (J.)
Neurologie	Lhermitte (F.)
Neuro-psychiatrie	Pichot (P.)
Oto-Rhino-Laryngologie	Maduro (R.)
Pédiatrie	Polonovski (Cl.)
	Royer (P.)
Pneumo-Phtisiologie	Kreis (B.)
	Meyer (A.)
Rhumatologie	Delbarre (F.)

II. — PROFESSEURS SANS CHAIRE

Anatomie .. .. CABROL (Ch.)
Anatomie pathologique .. GOUYGOU (Ch.)
Anesthésiologie .. .. .. VOURC'H (G.)
Bactériologie .. .. .. CHRISTOL (D.)
Biochimie médicale .. .. CARTIER (P.)
GONNARD (P.)
Biologie médicale .. .. HARTMANN (L.)
Hématologie .. .. .. BILSKI-PASQUIER (G.
Maladies infectieuses .. .. DUPONT (V.)
Physique médicale .. .. COURSAGET (J.)
GREMY (F.)
Physiologie .. .. GIRARD (Fr.)
Stomatologie .. .. .. CHAPUT (Mme A.)
Thérapeutique .. .. .. CHASSAGNE (P.)

III. — PROFESSEURS DÉTACHÉS DANS LES UNIVERSITÉS ÉTRANGÈRES

Bactériologie : M. HAUDUROY (P.), *pr. s. ch.*

Pathologie chirurgicale : RUDLER (J.), *pr. s. ch.*

IV. — PROFESSEUR ASSOCIÉ

Statistique médicale et épidémiologique .. .. SCHWARTZ (D.)

Secrétaire général de la Faculté : M. LENA (J.).
Conseillers administratifs : Mlle CHAINTREUIL (G.), M. FAYE (R.).
Conservateur en Chef de la Bibliothèque, Conservateur du Musée d'Histoire de la Médecine : M. le Docteur HAHN (A.).

Conservateurs : Mlles DUMAITRE (P.), LAUREN (H.), LE NOIR (G.).
Bibliothécaires : Mmes CONTET (J.), FORGET (F.) Mlles DUROZOY (M.-F.), ROBERGE (D.), Docteu SCHILLER (J.).

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

Qu'ils trouvent ici le témoignage de ma profonde gratitude et de ma grande affection.

A MA FEMME

Compagne sans défaillance des bons comme des mauvais moments elle m'a toujours aidé et encouragé.

A MON FILS

A MON BEAU-PÈRE

A TOUS LES MIENS

A MON MAITRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR G. BROUET

Doyen de la Faculté de Médecine de Paris
Professeur de Clinique Pneumo-Phtisiologique
à la Faculté de Médecine de Paris
Médecin de l'Hôpital Laënnec
Chevalier de la Légion d'Honneur

Qui m'a initié à la pneumo-phtisiologie.

Qui m'a fait l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de ma respectueuse admiration.

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR R. GENEVRIER

Médecin de l'Hôpital Saint-Joseph

Dans le Service duquel j'ai effectué la plus grande partie de mon Internat.

Qui me fait chaque jour le don précieux de son enseignement et de sa bienveillance.

Qui m'a inspiré le sujet de ce travail et m'a conseillé dans son élaboration.

En témoignage de ma reconnaissance et de mon attachement.

A MES MAITRES D'INTERNAT
DES HOPITAUX PRIVES DE PARIS

Monsieur le Docteur Marc DURET

Ancien Chef de Clinique de la Tuberculose
à la Faculté de Médecine de Paris
Médecin de l'Hôpital Notre-Dame-du-Bon-Secours

Qui m'a accueilli dans son Service pour ma première année d'Internat.

En témoignage de ma gratitude et de mon attachement.

Monsieur le Docteur Jean LACORNE

Ancien Chef de Clinique de la Tuberculose
à la Faculté de Médecine de Paris
Médecin-Adjoint de l'Hôpital Notre-Dame-du-Bon-Secours

Il m'a non seulement prodigué son enseignement, mais m'a également conseillé et aidé au moment de choix difficiles.

Qu'il trouve ici l'expression de ma très vive reconnaissance.

Monsieur le Docteur ALIBERT

Médecin de l'Hôpital Notre-Dame-du-Bon-Secours
Chevalier de la Légion d'Honneur

A Monsieur le Docteur Max BOURGEOIS

Assistant de Physiologie à la Faculté de Médecine de Paris
Médecin Attaché de l'Hôpital Saint-Joseph

Dont l'enseignement m'a été précieux et l'aide efficace.

En témoignage de ma reconnaissance et de mon amitié.

A Madame le Docteur LAPIERRE

A Monsieur le Docteur BOURGINE

A Monsieur le Docteur LEMIERRE

A Monsieur le Docteur GAMET

Médecins Assistants et Attachés de l'Hôpital Saint-Joseph

Je les remercie de leur enseignement et de leur cordiale sollicitude.

A MES MAITRES D'EXTERNAT
DES HOPITAUX DE PARIS

Monsieur le Docteur Noel PERON

Monsieur le Professeur Daniel MAHOUDEAU

Monsieur le Docteur TRICOT

Monsieur le Docteur Marcel TALHEIMER

A Jean-Claude TRICOT

Interne des Hôpitaux Psychiatriques de la Seine

Durant les nombreuses années où nous avons travaillé ensemble, j'ai pu apprécier ta remarquable intelligence et la solidité de ton amitié.

Au Docteur François REYBOZ

Qui pendant un an a partagé mes angoisses de jeune interne.

Ton amitié m'est précieuse.

En gage de sa persistance.

INTRODUCTION

En 1900, la moitié des diabétiques mouraient de tuberculose pulmonaire. La découverte de l'Insuline, qui permet aux diabétiques d'espérer une longévité sensiblement égale à celle des sujets normaux, puis l'apparition de l'antibio-Chimiothérapie antituberculeuse, ont pu faire croire pendant un temps que tous les problèmes étaient résolus.

En fait, les nombreuses publications de ces dernières années, et les opinions très différentes qui sont émises, prouvent bien que l'association de ces deux maladies augmente singulièrement la gravité de chacune d'elles prise isolément.

C'est la raison pour laquelle notre Maître, M. le Docteur R. Genevrier nous a conseillé de reprendre cette étude à la lumière d'une trentaine de dossiers de tuberculeux pulmonaires diabétiques, hospitalisés dans le Service de pneumo-phtisiologie de l'Hôpital Saint-Joseph, depuis 1962.

Tous ces tuberculeux pulmonaires ont été suivis, en ce qui concerne leur diabète, par les Médecins du Service de Diabétologie du Docteur Deuil ou par M. le Docteur Durand, Médecin-Assistant de l'Hôpital Saint-Joseph.

PLAN D'ETUDE

Nous rapporterons d'abord nos 28 observations.

Pour chaque dossier étudié, nous nous sommes efforcés de préciser les points suivants :

1) Nom, Prénom, Date de naissance, Poids, Taille.

2) Date de découverte du diabète. Type de ce diabète. Modalités de traitement de ce diabète avant l'hospitalisation.

3) Circonstances de découverte de la tuberculose pulmonaire.

4) Caractères cliniques, radiologiques, biologiques et bactériologiques de la tuberculose pulmonaire lors de sa découverte.

5) Caractères cliniques et biolcgiques du diabète lors de l'hospitalisation dans le Service de pneumo-phtisiologie.

6) Traitement instauré.

7) Evolution, Conclusions, Remarques particulières.

Signalons que pour un certain nombre de dossiers, il ne sera pas possible de donner l'évolution :

— soit parce que les malades ont été perdus de vue ;
— soit parce qu'il s'agit de malades récemment hospitalisés, en début de traitement.

Ensuite, nous reprendrons l'étude générale de la tuberculose pulmonaire des diabétiques, selon le plan suivant :

Chapitre I : Fréquence.
— Fréquence de l'infection tuberculeuse chez les diabétiques,
— La mortalité par tuberculose chez les diabétiques,
— Analyse des cas personnels,
— Conclusions.

Chapitre II : Les raisons de l'hypersensibilité des diabétiques au B.K.

Chapitre III : Les circonstances d'apparition de la tuberculose.

Chapitre IV : La tuberculose pulmonaire des états pré-diabétiques.

Chapitre V : Modalités de début de la tuberculose.

Chapitre VI : Caractères de la tuberculose pulmonaire des diabétiques :

— *Caractères cliniques,*
— *Caractères biologiques et bactériologiques,*
— *Caractères radiologiques,*
— *Cas particulier de la primo-infection tuberculeuse chez le jeune diabétique.*

Chapitre VII : Retentissement de la tuberculose sur le diabète.

Chapitre VIII : Traitement de la tuberculose pulmonaire des diabétiques :

— *Traitement prophylactique,*
— *Traitement curatif :*
a) Traitement du diabète,
b) Traitement de la tuberculose.

Chapitre IX : Evolution de la tuberculose pulmonaire.

Conclusions.

OBSERVATIONS

• OBS. N° 1 : Mme Abd..., Maryse, née le 26 mai 1941.

Date de découverte du diabète : 1949 (huit ans).

Type du diabète :

— Diabète grave, juvénile, insulino-dépendant, ayant entraîné trois comas hyperglycémiques et plusieurs comas hypoglycémiques.

— En 1964, grossesse ayant entraîné à huit mois l'accouchement d'un enfant mort-né. F.O. : quelques anévrysmes para-maculaires, bilatéraux.

Histoire de la maladie :

— 1955 : découverte d'une tuberculose excavée du sommet droit, bacillifère, traitée médicalement pendant deux ans, puis ayant entraîné en

— 1957 : une lobectomie supérieure droite. Après cette intervention, le traitement médicamenteux a été poursuivi pendant un an.

— 1959 : à la suite d'un amaigrissement important, on découvre une tuberculose du sommet gauche, bacillifère.
Traitement : I.N.H. + P.A.S. + 13/14 Th. Puis essai de cyclosérine + viocine et création d'un pneumothorax thérapeutique au bout d'un an de traitement.

— Janvier 1962 : lobectomie supérieure gauche. Le traitement médical est poursuivi jusqu'en décembre 1962. En décembre 1962, il persistait une petite opacité arrondie, de 0,5 cm de diamètre, sous-claviculaire gauche.

— Mai 1965 : hospitalisation à l'occasion d'une pneumopathie aiguë droite régressive sous antibiothérapie banale. Mais une culture de B.K. est positive, d'où hospitalisation en

— Octobre 1965 : les radios et tomos montrent l'existence d'une petite opacité arrondie de 0,5 cm de diamètre, sous-claviculaire gauche. Six nouvelles bacilloscopies sont faites et la sixième revient positive. V.S. : 9/25. Traitement : I.N.H. + P.A.S. + isoxyl + viocine + 36 U I Zn mixte.
Puis la malade part en cure sanatoriale.
A son départ, aucune modification de l'image radiologique initiale malgré six mois d'antibiothérapie.

• OBS. N° 2 : M. Abo..., Victor, né en 1926.

Date de découverte du diabète : 1947 (vingt et un ans).

Type de diabète :

— Diabète sévère et instable du sujet jeune.

Circonstances de découverte de la tuberculose :

— 1958 : découverte d'une tuberculose excavée du L.M.D. B.K. positif. Traitement pendant deux ans : I.N.H. + S.My + P.A.S.

— 1961 : hospitalisation à Laënnec pour rechute de tuberculose pulmonaire :
— caverne L.M.D. ;
— infiltrat non homogène L.S.D.

— De 1961 à 1963, cette tuberculose pulmonaire excavée droite a été traitée de façon très irrégulière.

— Octobre 1963 : le malade est envoyé dans le service pour intervention chirurgicale éventuelle.

Caractères de la tuberculose lors de l'hospitalisation en 1963 :

— Aucune symptomatologie fonctionnelle.
— Apyrexie. V.S. : 20/45.
— Mauvais E.G.
— B.K. positif.
— Radios :
— à droite : caverne L.M.D. ; infiltrat non homogène L.S.D. ;
— à gauche : infiltrat non homogène para-hilaire.

Caractères du diabète lors de l'hospitalisation :

— Glycémie : 2,75 g ‰.
— Glycosurie : 13 g/24 h.
— Acétone : 0.
— Rétinopathie diabétique débutante.
— Albuminurie : 0. Urée : 0,50 g ‰.

Traitement instauré :

— 13/14 Th. + I.N.H. + viocine + 10 U I.O. + 20 U I.P.Z.

Evolution :

— Au bout de quelques mois de traitement, négativation des bacilloscopies, mais peu de modifications de l'image radiologique.
— Le malade retourne au Liban et est perdu de vue.

• OBS. N° 3 : M. Ala..., Gérard, né le 6 août 1923, 1,66 m, 54 kg.

Date de découverte du diabète : 1949 (vingt-six ans).

Type du diabète :

— Diabète du sujet jeune, instable, entraînant de nombreuses manifestations hypoglycémiques.

Circonstances de découverte de la tuberculose :

— Janvier 1963 : visite systématique de médecine du travail : R.A.S.

— Mars 1963 : examen pulmonaire au décours d'un épisode infectieux pseudo-grippal. Découverte de la tuberculose.

Caractères de la tuberculose lors de l'hospitalisation :

— Aucune symptomatologie fonctionnelle.

— Aucune symptomatologie physique.

— Apyrexie. V.S. : 70/103.

— B.K. positif à l'examen direct.

— Radios : *tuberculose ulcéro-caséeuse bilatérale.* Caverne axillaire droite avec niveau liquide. Infiltrat étendu L.I.G.

Caractères du diabète lors de l'hospitalisation :

— Glycémie : 1,56 g ‰.

— Glycosurie : 104 g/24 h.

— Acétone +++. R.A. : 56 vol.

Traitement instauré :

— I.N.H. : 450 mg.

— S.M.Y. : 1 g/j.

— 13/14 Th. : 500 mg.

— 20 U I.Zn mixte.

— 26 U I.O.

Evolution :

— Traitement médicamenteux d'avril 1963 à juin 1965.

— Diabète très instable. Alternance d'accidents hypoglycémiques et de poussées hyperglycémiques. Finalement, recevait 24 unités N.P.H. le matin, 18 N.P.H. le soir.

— Sur le plan pulmonaire : nettoyage subtotal de l'infiltrat gauche. Rétraction de la masse caséeuse du dorsal du L.S.D.

— Actuellement, tuberculose bien stabilisée.

• OBS. N° 4 : Mme All..., Marie-Jeanne, née le 26 juin 1899, 49 kg.

Date de découverte du diabète : en janvier 1965, alors que la malade était hospitalisée pour tuberculose pulmonaire.

Type du diabète :

— Diabète léger du sujet âgé, sensible aux sulfamides hypoglycémiants.

Circonstances de découverte de la tuberculose :

— Mai 1964 : fatigue ; amaigrissement ; polydypsie.

— Novembre 1964 : toux persistante ramenant une expectoration purulente.

— Janvier 1965 : hospitalisation à Saint-Joseph, où l'on découvre en même temps la tuberculose pulmonaire et le diabète.

Caractères de la tuberculose lors de l'hospitalisation :

— Toux ramenant une expectoration purulente.

— Température : 38°. V.S. : 50/80.

— B.K. positif à l'examen direct.
— Antibiogramme : sensible aux 7 A.B. usuels.
— Radios : images fibro-nodulaires non homogènes du L.S.D.

Caractères du diabète à l'hospitalisation :
— Glycémie : 2,32 g ‰.
— Glycosurie : 4 g/24 h.
— Bilan rénal : normal.

Traitement instauré :
— I.N.H. : 600 mg.
— P.A.S. : 15 g/j.
— S.M.Y. : 1 g/j + dolipol : 3 c/j + régime.

Evolution :
— Séjour sanatorial du 14 juin 1965 à avril 1966.
— Amélioration considérable des images radiologiques.
— Diabète équilibré avec 1/2 comprimé de diabinèse.
— Continue son traitement.

• OBS. N° 5 : M. Aym..., Gilbert, né le 7 juin 1931.

Date de découverte du diabète : 1940 (dix ans).

Type du diabète :
— Diabète grave du sujet jeune, ayant entraîné quatre comas hyperglycémiques, et mal équilibré lors de l'hospitalisation en 1954, par 30 unités I.O. + 30 unités I.P.Z.

Circonstances de découverte de la tuberculose :
— Examen systématique de médecine du travail en mai 1954.

Caractères de la tuberculose lors de l'hospitalisation :
— Amaigrissement de 2 kg en deux mois. Asthénie modérée.
— Pas de S.F. pulmonaires.
— Apyrexie.
— B.K. positif à l'examen direct.
— Radios : infiltrat excavé sous-claviculaire gauche.

Caractères du diabète lors de l'hospitalisation :
— Glycémie : 1,05 g ‰ F.O. ?
— Glycosurie : 21,5 g/24 h. E.C.G. ?
— Pas de cétonurie. Bilan rénal ?

Traitement instauré :
— I.N.H. : 300 mg.
— S.My : 1 g/j + 30 unités I.O. + 30 unités I.P.Z.

Evolution :
— De mai 1954 à octobre 1956 :
— Traitement médicamenteux continu (300 mg I.N.H. + S.My 1 g/j).
— Tentative de pneumopéritoine.

— La cavité a persisté, en dépit des traitements, évoluant par poussées, intriquées avec le diabète.
— Le 31 octobre 1956 : résection apico-dorsale gauche.
— Depuis, rien à signaler.

• OBS. N° 6 : M. Bar..., Ernest, né le 16 août 1904, 1,80 m, 100 kg.

Date de découverte du diabète : décembre 1962 (cinquante-huit ans).

Type du diabète :

— Diabète léger du sujet de la cinquantaine, réagissant bien aux sulfamides hypoglycémiants.

Circonstances de découverte de la tuberculose :

— 1958 : découverte d'opacités apicales droites négligées.
— Février 1962 : toux ramenant une expectoration purulente. Fièvre. Découverte d'une caverne du sommet droit + nodules du sommet gauche.
— Avril 1962 : B.K. positif à l'examen direct. Aggravation des lésions radiologiques. Traitement à domicile : I.N.H. + S.My + P.A.S.
— Mars 1963 : au bout d'un an de traitement, consulte au D.A.T. Persistance des images radios. B.K. positif. Diabète non équilibré. Hospitalisation.

Caractères de la tuberculose lors de l'hospitalisation :

— Aucune symptomatologie fonctionnelle.
— Apyrexie. V.S. : 43/82.
— B.K. positif.
— Radios : caverne du sommet droit à parois très épaisses. Nodules du sommet gauche.

Caractères du diabète lors de l'hospitalisation :

— Glycémie : 1,82 g ‰.
— Glycosurie : 2 g/24 h.
— Pas de signes de rétinopathie diabétique.
— E.C.G. normal.

Traitement instauré :

— I.N.H. : 600 mg.
— Viocine : 1 g/j.
— 13/14 Th : 500 mg.
— 2 comprimés de diabinèse + régime.

Evolution :

— Au bout de dix-huit mois de traitement correct : persistance d'images bulleuses du sommet droit ; à gauche, masse caséeuse rétro-claviculaire rétractée et densifiée.
— Chirurgie envisagée, mais rejetée car : soixante ans ; Diabète ; B.K. positif.

• OBS. N° 7 : Mme Bli..., Gilberte, née le 15 septembre 1920, 1,55 m, 54 kg.

Date de découverte du diabète : 1951 (trente et un ans).

Type du diabète :

— Diabète sévère, compliqué de coma hyperglycémique en 1952.
— Diabète instable nécessitant de fortes doses d'insuline.

Circonstances de découverte de la tuberculose :

— 1948 : découverte d'une tuberculose excavée du sommet gauche. Création d'un pneumothorax entretenu jusqu'en 1953.
— Janvier 1955 : récidive L.S.G. S.M.Y. : 265 g. I.N.H. : 188 g.
— Juillet 1956 : lobectomie supérieure gauche.
— 1958 : découverte caverne L.I.G.
— 1958-1961 : traitement fantaisiste à domicile avec installation d'une caverne L.S.D.
— Février 1962 : pneumonectomie gauche, malgré l'existence d'une caverne apicale droite.
— De juin 1962 à septembre 1965 : aspect évolutif ou régressif des lésions apicales droites, en fonction de l'évolution du diabète.
— Juin 1965 : part en sanatorium avec caverne L.S.D. sur poumon restant. B.K. positif.
— Septembre 1965 : découverte d'une nouvelle condensation de la partie moyenne du poumon droit. Hospitalisation à Saint-Joseph. Renforcement de l'antibiothérapie (six antibiotiques).

Evolution :

— En équilibrant le diabète à la limite de l'hypoglycémie et au prix de nombreux malaises hypoglycémiques, on obtient en cinq mois un nettoyage pratiquement total de la condensation excavée de la partie moyenne du poumon droit et une régression importante de la caverne du L.S.D.

• OBS. N° 8 : Mme Bli..., Hélène, née le 30 décembre 1946, 1,68 m, 62,500 kg (fille de la précédente).

Date de découverte du diabète : novembre 1960 (quatorze ans).

Type du diabète :

— Diabète héréditaire sévère, instable du sujet jeune. En outre, malade indisciplinée, suivant son régime de façon fantaisiste.

Circonstances de découverte de la tuberculose :

— Découverte d'examen systématique lors de l'hospitalisation pour équilibrer le diabète. Malade ayant eu le B.C.G. en 1948. Cuti positive.

Caractères de la tuberculose lors de l'hospitalisation :

— Aucune symptomatologie fonctionnelle.
— Amaigrissement modéré : 2 kg.
— Température : 37°6. V.S. : 20/48.

— B.K. positif.
— Radios : infiltrat non homogène, sus et rétro-claviculaire droit.

Caractères du diabète lors de l'hospitalisation :
— Glycémie : 2,50 g ‰.
— Glycosurie des vingt-quatre heures : 69,30 g/24 h.
— H.L.M. : G.B./mn : 62.000. G.R./mn : inférieurs à 1.000.
— F.O. : pas de rétinopathie diabétique.
— Recevait au moment de son hospitalisation 28 unités I.Zn mixte.

Traitement instauré :
— I.N.H. + P.A.S. + 13/14 Th + insuline augmentée régulièrement : 46 unités I.Zn mixte.

Evolution :
— Diabète très difficile à équilibrer.
— Après cinq mois d'hospitalisation, aucune amélioration radiologique et la chirurgie est proposée : exérèse du culmen gauche.
— Il est à remarquer dans cette évolution peu favorable deux causes qui pourraient l'expliquer : 1) l'instabilité du diabète qui n'a jamais pu être équilibré ; 2) la possibilité d'une contagion par la mère dont les B.K. sont pratiquement résistants à tous les A.B. actuels.

• OBS. N° 9 : M. Car..., René, né le 22 juillet 1909, 86,400 kg, 1,80 m.

Date de découverte du diabète : 1955 (quarante-six ans). Mère diabétique.

Type du diabète :
— Diabète léger, réagissant bien aux sulfamides hypoglycémiants.

Circonstances de découverte de la tuberculose :
— Alors que ce malade était hospitalisé en décembre 1963 pour équilibrer son diabète, l'examen radiologique systématique a permis de découvrir la tuberculose pulmonaire.
— Dernière radioscopie normale en 1959.

Caractères de la tuberculose lors de l'hospitalisation :
— Aucune symptomatologie fonctionnelle.
— Apyrexie. V.S. : 35/58.
— B.K. positif à l'examen direct.
— Radios : tuberculose ulcéro caséeuse bilatérale. Tuberculose excavée L.S.G. Séquelles pleurales. Infiltrat axillaire droit.

Caractères du diabète lors de l'hospitalisation :
— Glycémie : 1,96 g ‰.
— Glycosurie : 106 g/24 h.
— Acétone : 0.
— Pas de rétinopathie diabétique.
— E.C.G. normal.
— Pas d'atteinte rénale.

Traitement instauré :

— I.N.H. : 600 mg. P.A.S.
— S.M.Y. : 1 g/j, remplacé par viocine, car réactions allergiques.
— 38 unités insuline Zn mixte.

Evolution :

— Amélioration progressive des images radiologiques, mais persistance d'importantes images cicatricielles.
— En ce qui concerne le diabète, substitution progressive des sulfamides hypoglycémiants à l'insuline.

• OBS. N° 10 : M. Cas..., Guillaume, né le 5 août 1938.

Date de découverte du diabète : 1955 (dix-sept ans).

Type du diabète :

— Diabète sévère, instable du sujet jeune. Nécessité de fortes doses d'insuline.

Circonstances de découverte de la tuberculose :

— 1958 : au Maroc, découverte d'une tuberculose pulmonaire. B.K. positif. Huit mois de traitement (I.N.H. : 200 mg ; S.M.Y. : 1 g/j).
— 1952-1962 : rien à signaler au point de vue pulmonaire.
— Avril 1962 : à la suite d'une amaigrissement, anorexie, découverte d'anomalies pulmonaires et de bacilloscopies positives. Traitement à domicile (I.N.H. : 600 mg ; S.M.Y. : 1 g/j ; 40 unités I.O.).
— Novembre 1962 : hospitalisation.

Caractères de la tuberculose lors de l'hospitalisation :

— Aucune symptomatologie fonctionnelle.
— Amaigrissement, asthénie, anorexie.
— V.S. : 10/25.
— B.K. positif. Antibiogramme. Résistance I.N.H., P.A.S., S.M.Y.
— Radios : tuberculose ulcéro-caséeuse bilatérale. Caverne axillaire droite. Macro-nodules disséminés dans les deux champs pulmonaires.

Caractères du diabète lors de l'hospitalisation :

— Glycémie : 2,30 g ‰.
— Glycosurie : 70 g/24 h.
— Rétinopathie diabétique bilatérale.
— Chute des dents.

Traitement instauré :

— I.N.H. : 600 mg + S.M.Y., puis viocine + 40 unités I.P.Z. + 20 unités I.O.

Evolution :

— Durant toute l'hospitalisation, diabète très mal équilibré malgré de fortes doses d'insuline. Glycémie oscillant entre 2 et 3 g. Glycosurie importante.

— Au bout de quatre mois d'hospitalisation, création d'un pneumothorax droit, inefficace.
— Malade parti en milieu sanatorial. Depuis, perdu de vue, mais à son départ, on n'avait obtenu aucune amélioration de la tuberculose, au point de vue radiologique du moins.

• OBS. N° 11 : Mme Cot..., Marie-Antoinette, née le 29 novembre 1943.

Date de découverte du diabète : 1957 (quatorze ans).

Type du diabète :
— Diabète du sujet jeune, instable et traitement fort mal suivi.

Circonstances de découverte de la tuberculose :
— Malade suivie régulièrement tous les six mois au point de vue pulmonaire, car : mère décédée de tuberculose pulmonaire ; diabétique.
— En novembre 1964 : découverte d'un nodule sous-claviculaire droit.
— Toutefois, on apprend que depuis un mois le diabète était devenu plus difficile à équilibrer.
— Signalons encore qu'à l'âge de huit ans, cette malade a été vaccinée par le B.C.G. et les réactions tuberculiniques de février 1964 étaient faiblement positives.

Caractères de la tuberculose lors de l'hospitalisation :
— Aucune symptomatologie fonctionnelle.
— Aucune symptomatologie générale.
— V.S. : 10/24.
— B.K. négatif. Cultures négatives.
— Radios : nodule sous-claviculaire droit.

Caractères du diabète lors de l'hospitalisation :
— Glycémie : 2,80 g ‰.
— Glycosurie : 69 g/l.
— Recevait, lors de l'hospitalisation, 40 unités d'insuline Zn mixte.

Traitement instauré :
— I.N.H. + S.M.Y. + P.A.S. + 13/14 Th.
— 24 unités I.P.Z. + 40 unités I.O.

Evolution :
— *Restitutio ad integrum* malgré l'indiscipline de la malade.

• OBS. N° 12 : M. Gro..., Ernest, né le 18 juin 1912, 68 kg, 1,68 m.

Date de découverte du diabète : 1948 (trente-six ans).

Type du diabète :
— Diabète sévère instable, ayant entraîné un coma hyperglycémique en 1955 et de nombreux accidents hypoglycémiques.
— Malgré 35 unités I.P.Z., ce diabète était fort mal équilibré.

Circonstances de découverte de la tuberculose :

— En janvier 1966 : visite systématique de médecine du travail ; découverte de l'anomalie pulmonaire.

— Dernier examen normal en octobre 1964.

Caractères de la tuberculose lors de l'hospitalisation :

— Toux discrète depuis novembre 1965 ; pas d'expectoration.

— Amaigrissement de 8 kg en deux ans.

— Sueurs nocturnes.

— Température : 37°8. V.S. : 67/96.

— B.K. positif.

— Radios : excavation à contours anfractueux à la partie moyenne du poumon droit.

Caractères du diabète lors de l'hospitalisation :

— Glycémie : 2,5 g ‰.

— Glycosurie : 200 g/24 h.

— R.A. : 40 volumes.

— F.O. : rétinopathie diabétique ponctuée centrale (anévrysme, hémorragies punctiformes, quelques exsudats).

Traitement instauré :

— I.N.H. : 450 mg.

— S.M.Y. : 1 g/j.

— P.A.S. : 15 g/j.

— 13/14 Th : 500 mg.

— I.P.Z. : de 35 à 66 unités. 10 unités I.O.

Evolution :

— Malade actuellement en début de traitement, mais chez qui se dessine une évolution favorable malgré l'instabilité du diabète.

• OBS. N° 13 : M. Hal..., Marius, né le 15 avril 1892.

Date de découverte du diabète : ignorée.

— Hospitalisé en novembre 1962, à l'Hôtel-Dieu de Rouen, pour un pré-coma diabétique.

Circonstances de découverte de la tuberculose :

— Examen radiologique systématique lors de l'hospitalisation pour le pré-coma diabétique.

Caractères de la tuberculose lors de l'hospitalisation :

— Pas de signes fonctionnels.

— Apyrexie. V.S. : 78/105.

— B.K. positif.

— Radios : tuberculose pulmonaire bilatérale. A gauche, infiltrat axillaire. A droite, lobite excavée supérieure droite. Importante rétraction.

Caractères du diabète lors de l'hospitalisation :

— En février 1963 (quatre mois après le pré-coma diabétique) :

— glycémie à 1,20 g ‰ ;

— glycosurie : 0 ;

— recevait alors 10 unités d'insuline Zn mixte.

Traitement instauré :

— I.N.H. : 450 mg.
— S.M.Y. : 1 g/j.
— 13/14 Th : 500 mg + 10 unités d'insuline Zn mixte.

Evolution :

— Durant les deux ans d'hospitalisation dans le service :
  — guérison de la tuberculose pulmonaire au prix d'une rétraction considérable du L.S.D., avec importante déviation médiastinale ;
  — diabète bien équilibré avec 15 unités d'insuline Zn mixte.

• OBS. N° 14 : M. Ham..., Mohamed, né le 25 septembre 1907.

Date de découverte du diabète : 1957 (cinquante ans).

Type du diabète :

— Diabète instable, nécessitant de fortes doses d'insuline.

Circonstances de découverte de la tuberculose :

— En 1957, deux mois après la découverte du diabète, toux tenace.

Caractères de la tuberculose lors de l'hospitalisation :

— Toux tenace. Altération de l'état général.
— Température : 38°. V.S. : 110/120.
— B.K. positif.
— Radios : lobite excavée L.S.D. ; macro-nodules et infiltrat axillaire gauche.

Caractères du diabète lors de l'hospitalisation :

— Glycémie ?
— Glycosurie +++.
— Pas de cétonurie.
— Rétinopathie diabétique sévère.

Traitement instauré :

— I.N.H. + S.M.Y. + P.A.S. + 40 unités I.O.

Evolution :

— Hospitalisé durant toute l'année 1958.
— Lors de son départ, lésions tuberculeuses stabilisées, mais on peut voir sur le cliché quelques opacités fibreuses du lobe S.D.
— Hospitalisé en 1962-1963 pour équilibrer le diabète. Artérite diabétique. Tuberculose toujours stabilisée, ainsi qu'on a pu le constater depuis 1958 lors des consultations successives.

• OBS. N° 15 : M. Jam..., Georges, né le 23 juillet 1917.

Date de découverte du diabète : 1957 (quarante ans).

Type du diabète :

— Traitement de ce diabète pendant deux ans par régime et B.Z. 55.
— Mais en 1960, l'augmentation du taux de la glycémie oblige à passer à l'insuline protamine zinc (15 unités).

Circonstances de découverte de la tuberculose :

— Découverte au cours d'une visite systématique de médecine du travail en janvier 1962.
— Dernière radioscopie normale en juin 1961.

Caractères de la tuberculose lors de l'hospitalisation :

— Aucune symptomatologie fonctionnelle ou générale.
— Apyrexie. V.S. : 2/6.
— B.K. négatif. Cultures stériles.
— Radios : infiltrat non homogène sus-hilaire gauche.

Caractères du diabète lors de l'hospitalisation :

— Glycémie : 2,45 g/l.
— Glycosurie : 14 g/24 h.
— Cétonurie : 0.
— Pas de signes de rétinopathie diabétique.
— Ce malade avait été obligé d'augmenter progressivement ses doses d'insuline et, lors de l'hospitalisation, recevait 50 unités I.P.Z.

Traitement instauré :

— I.N.H. : 450 mg/j.
— S.M.Y. : 1 g/j.
— P.A.S. : 15 g/j.
— I.P.Z. : 44 unités, qui aboutissent à la parfaite correction du diabète.

Evolution :

— Au bout de deux ans de traitement, amélioration radiologique indiscutable.
— Deux ans de traitement médicamenteux. Nettoyage radiologique sub-total.
— Depuis, va bien.

• OBS. N° 16 : Mlle Lar..., Louise, née le 31 mars 1903.

Date de découverte du diabète : 1940 (trente-sept ans).

Type du diabète :

— Jusqu'à l'hospitalisation en juillet 1962, ce diabète n'avait jamais été traité.
— Lors de l'hospitalisation, il fut facilement équilibré avec le régime et les sulfamides hypoglycémiants.

Circonstances de découverte de la tuberculose :

— Découverte de visite systématique de médecine du travail.

Caractères de la tuberculose lors de l'hospitalisation :

— Toux ramenant une expectoration purulente.
— Asthénie. Amaigrissement non chiffré.
— Température : 38°4. V.S. : 28/55.
— Les bacilloscopies faites à l'entrée étaient négatives. Mais cultures positives.

— D'autre part, devant le doute D.G. au début, instauration d'une antibiothérapie non spécifique et corticothérapie qui a entraîné une apparition de bacilloscopies positives à l'examen direct après quelques jours de traitement.
— B.K. sensible aux sept antibiotiques usuels.
— Radios : condensations pulmonaires diffuses, bilatérales, majorées à la partie moyenne du poumon droit.

Caractères du diabète lors de l'hospitalisation :

— Glycémie ?
— Glycosurie +++.
— Pas de rétinopathie diabétique.

Traitement instauré :

— D'abord antibiothérapie non spécifique + corticoïdes.
— Puis, lorsque B.K. positif : I.N.H. + P.A.S. + S.M.Y. Régime + 3 comprimés de glucophage.

Evolution :

— Durant l'hospitalisation à Saint-Joseph, opérée d'urgence d'un volvulus du grêle consécutif à une bride.
— Ensuite, part en milieu sanatorial.
— Depuis, malade perdue de vue. Mais, à son départ, le diabète était équilibré et la tuberculose évoluait favorablement.

• OBS. N° 17 : M. Mat..., Marie-Paul, né le 5 octobre 1890.

Date de découverte du diabète : 1963 (soixante-treize ans).

Type du diabète :

— Diabète léger du sujet âgé, réagissant bien au régime et aux sulfamides hypoglycémiants.

Circonstances de découverte de la tuberculose :

— En 1964 : examen radiologique pulmonaire systématique chez un malade diabétique. Découverte d'une opacité hilaire droite. Pas d'examen bactériologique. Bronchoscopie normale. Biopsie : R.A.S. Toutefois, cette image pulmonaire est considérée comme la traduction d'un cancer bronchique et aucun traitement n'est instauré.
— Installation progressive d'une dyspnée d'effort, d'un amaigrissement.
— Juillet 1965 : à la suite d'un séjour en altitude, accès de dyspnée paroxystique. Puis toux, expectoration purulente, extension des lésions radiologiques amènent le malade à se faire hospitaliser en octobre 1965.

Caractères de la tuberculose lors de l'hospitalisation :

— Toux ramenant une expectoration purulente de petite abondance.
— Amaigrissement de 10 kg en deux ans.
— Température : 38°. V.S. : 50/90.
— B.K. positif à l'examen direct.

— L'antibiogramme montrera ultérieurement une résistance d'emblée à l'I.N.H., S.M.Y., 1314 Th.

— Radios : tuberculose pulmonaire bilatérale ; lobite excavée L.S.D. avec rétraction ; infiltrat axillaire gauche.

Caractères du diabète lors de l'hospitalisation :

— Glycémie : 1,90 g ‰.

— Glycosurie : 16 g/l ou 32 g/24 h.

— Cétonurie : 0.

— Pas de signe de rétinopathie diabétique.

— E.C.G. normal.

Traitement instauré :

— P.A.S. + I.N.H. + S.M.Y. + régime + 2 comprimés de diabinèse.

Evolution :

— Malade sorti au bout de deux mois de traitement et perdu de vue. A son départ, la tuberculose n'avait pas été influencée par les antibiotiques, ce que peut expliquer la résistance primaire à deux des produits utilisés.

• OBS. N° 18 : M. l'Abbé Men...-..., Manuel, né le 5 septembre 1895.

Date de découverte du diabète : 1er janvier 1962 (soixante-sept ans).

— Lors de l'hospitalisation pour la tuberculose pulmonaire.

Type du diabète :

— Diabète léger, stable, du sujet âgé.

Circonstances de découverte de la tuberculose :

— A la suite de toux, expectoration, amaigrissement, asthénie, fièvre.

Caractères de la tuberculose lors de l'hospitalisation :

— Toux ramenant une expectoration purulente.

— Asthénie. Amaigrissement.

— Température entre 38° et 39°.

— B.K. positif à l'examen direct.

— Radios : tuberculose bilatérale grave, excavée à gauche, avec énorme cavité contenant un niveau liquide.

Caractères du diabète lors de l'hospitalisation :

— Glycémie : 2,10 g ‰.

— Glycosurie : 17 g/l.

— Pas de signe de rétinopathie diabétique.

Traitement instauré :

— I.N.H. : 900 mg.

— S.M.Y. : 1 g/j.

— P.A.S. : 15 g/j + 36 unités d'insuline Zn mixte.

Evolution :

— En un mois de traitement :
  — nettoyage radiologique considérable avec rétraction de la volumineuse cavité gauche, disparition du niveau liquide ;
  — amélioration du diabète amenant à diminuer progressivement les doses d'insuline, puis à les supprimer.
— Au bout d'un mois d'hospitalisation : collapsus brutal, irréversible, vraisemblablement par infarctus du myocarde.

• OBS. N° 19 : Mme Mor..., Céline, née le 15 septembre 1893.

Date de découverte du diabète :

— En juillet 1965, lors de l'hospitalisation pour la tuberculose pulmonaire, découverte d'une glycémie à 2,08 g.

Type du diabète :

— Diabète léger du sujet âgé, sensible aux sulfamides hypoglycémiants.

Circonstances de découverte de la tuberculose :

— A partir de mars 1965, altération discrète de l'état général avec amaigrissement, asthénie, anorexie, température à 38°.
— Au début de juillet 1965 : hémoptysie de moyenne abondance.

Caractères de la tuberculose lors de l'hospitalisation :

— Toux discrète.
— Température : 38°. V.S. : 63/98.
— Aucune symptomatologie physique.
— B.K. positif à l'examen direct.
— Radios : caverne du sommet gauche avec importante réaction péri-cavitaire et début de rétraction du L.S.G.

Caractères du diabète lors de l'hospitalisation :

— Glycémie : 2,08 g ‰.
— Glycosurie : traces.
— Cétonurie : 0.
— E.C.G. : normal.
— F.O. : normal.

Traitement instauré :

— I.N.H. : 600 mg/j.
— S.M.Y. : 1 g/j.
— P.A.S. : 15 g/j + régime + B.Z. 55 : 1 c/j.

Evolution :

— Part en milieu sanatorial le 9 octobre 1965.
— Amélioration importante de l'image radiologique, au prix d'une importante rétraction du L.S.G.
— Diabète équilibré uniquement par le régime.
— Est encore en milieu sanatorial, où l'évolution favorable se poursuit.

• OBS. N° 20 : M. de Nob..., Jean, né le 27 février 1898.

Date de découverte du diabète : 1947 (quarante-neuf ans).

Type du diabète :

— Diabète instable, mais instabilité entretenue par un régime et une thérapeutique mal suivis.
— En 1959 : essai de traitement par le B.Z. 55, échec.
— Ensuite : essai tolbutamide, effet satisfaisant.

Circonstances de découverte de la tuberculose :

— En novembre 1963 : hémoptysie ; B.K. positif à cette époque. Mise en route d'un traitement triple, mais mal suivi.
— Mai 1964 : hospitalisation devant l'importante altération de l'état général.

Caractères de la tuberculose lors de l'hospitalisation :

— Aucune symptomatologie fonctionnelle pulmonaire.
— Malade suivant un véritable régime de famine depuis quelques mois : 50 kg pour 1,80 m par anorexie psychogène.
— Température : 38°. V.S. : 30/62.
— B.K. positif.
— Radios : infiltrats excavés des deux sommets.

Caractères du diabète lors de l'hospitalisation :

— Glycémie : 1,68 g ‰.
— Glycosurie : 0.
— Acétonurie : 0.
— Artérite des membres inférieurs.
— Albuminurie : 1 g/l.

Traitement instauré lors de l'hospitalisation :

— 1314 Th : 500 mg.
— S.M.Y. : 1 g/j.
— Tolbutamide : 2 c/j.

Evolution :

— Evolution lente mais favorable des lésions tuberculeuses, nettoyage important à droite, rétraction fibreuse à gauche, le diabète étant bien équilibré.
— Le malade part en maison de cure, où il décèdera quelques semaines plus tard. Nous ignorons les causes du décès.

• OBS. N° 21 : Mme Phi..., Janine, née le 10 janvier 1916.

Date de découverte du diabète : 1942 (vingt-six ans).

Type du diabète :

— Diabète instable, recevant en moyenne 75 unités I.O./j.

Circonstances de découverte de la tuberculose :

— 1956 : découverte d'une tuberculose pulmonaire bi-apicale. Hospitalisation à Cochin. Traitement de dix-huit mois par I.N.H. et P.A.S.

— 1960 : rechute radiologique et bactériologique. Nouveau traitement d'un an par I.N.H. et S.M.Y.
— Septembre 1962 : nouvelle poussée évolutive grave. Hospitalisation dans le service. A son entrée, l'image radiologique montre une tuberculose bilatérale au-dessus de toute ressource thérapeutique.

Caractères de la tuberculose lors de l'hospitalisation :
— Malade subfébrile (38°). Cachectique. V.S. : 89/122.
— B.K. positif. Antibiogramme : uniquement sensible à cycloserine, viocine, kanamycine.
— Radios : à gauche, image de poumon détruit ; à droite, L.S. excavé, seule la base paraît à peu près normale.
— Les épreuves fonctionnelles ont montré une fonction uniquement assurée par la base droite, l'insuffisance respiratoire étant par ailleurs sévère.

Caractères du diabète lors de l'hospitalisation :
— Glycémie : 6,50 g ‰.
— Glycosurie : +++.
— Acétone : 0.
— R.A. : 51 volumes. Ne suivait aucun régime. Recevait 75 unités I.O./j.

Traitement instauré :
— I.N.H. + 1314 Th + viocine + insuline (20 I.O. + 26 P.Z.).

Evolution :
— Malade décédée au bout de quelques semaines d'évolution, d'un coma irréversible, hypoglycémique. La malade avait quitté sur sa demande le service quelques jours auparavant, et y a été ramenée dans le coma. De toutes façons, la cachexie entraînée par la tuberculose ne lui donnait que peu de temps à vivre.

• OBS. N° 22 : Mlle Rec..., Chantal, née le 1er janvier 1940.

Date de découverte du diabète : 1948 (huit ans).

Type du diabète :
— Diabète sévère du sujet jeune.
— Trois comas diabétiques. Furoncles et infections cutanées récentes.

Circonstances de découverte de la tuberculose :
— Alors que la malade était hospitalisée pour équilibrer son diabète, l'examen radiologique systématique a permis de découvrir la tuberculose pulmonaire.

Caractères de la tuberculose lors de l'hospitalisation :
— Aucune symptomatologie fonctionnelle.
— Apyrexie. V.S. : 25/40.
— B.K. positif à l'examen direct.
— Antibiogramme : sensible aux sept antibiotiques usuels.
— Radios : caverne du Nelson droit.

Caractères du diabète lors de l'hospitalisation :

— Alors que la malade recevait 35 unités d'insuline Zn mixte :
— Glycémie : 3 g ‰.
— Glycosurie : 80 g/l.
— R.A. : 46 volumes.

Traitement instauré :

— I.N.H. + S.M.Y. + P.A.S. + 42 unités I.P.Z. + 10 unités I.O.

Evolution :

— Amélioration considérable des lésions pulmonaires malgré une glycémie oscillant entre 2 et 3 g, et une glycosurie autour de 15 g.
— A signaler, durant le traitement, l'installation d'une rétinopathie diabétique sévère, entraînant une perte totale de l'œil droit et baisse importante de l'acuité visuelle de l'œil gauche.
— Malade revue régulièrement à la consultation. L'image radiologique reste normale depuis quatre ans.

• OBS. N° 23 : M. Rib..., Jacques, né le 25 octobre 1921, 1,70 m, 66 kg.

Date de découverte du diabète : novembre 1960 (trente-neuf ans).

Type du diabète :

— Diabète assez bien équilibré avec 30 unités d'insuline Zn mixte.

Circonstances de découverte de la tuberculose :

— Mars 1963 : à l'occasion d'une hospitalisation pour équilibration du diabète, découverte d'un infiltrat du sommet gauche.
— De mars 1963 à août 1964 : tuberculose fort mal traitée :
  — antibiothérapie insuffisante ;
  — pas de repos ;
  — reprise trop précoce de l'activité.
— Août 1964 : hémoptysie. Hospitalisation dans le service.

Caractères de la tuberculose lors de l'hospitalisation :

— Hémoptysie récidivante de moyenne abondance.
— Apyrexie.
— B.K. positif à l'examen direct.
— Antibiogramme : I.N.H. d'efficacité précaire ; les six autres antibiotiques sont actifs.
— Radios : opacité excavée sous-claviculaire gauche + multi-nodules.

Caractères du diabète lors de l'hospitalisation :

— Glycémie : 1,75 g ‰.
— Glycosurie : 8,75 g/24 h.
— Pas de cétonurie.
— F.O. : pas de signes de rétinopathie diabétique.

Traitement instauré :

— I.N.H. : 600 mg/j.

— S.M.Y. : 1 g/j.
— 13/14 Th : 1 c + 1 suppositoire + 30 unités d'insuline Zn mixte.

Evolution :
— En janvier 1965 : exérèse typique du culmen (Docteur Daumet).
— Séjour sanatorial jusqu'en juillet 1965.
— Depuis, rien à signaler.

• OBS. N° 24 : Mme Ron..., Suzanne, née le 7 juillet 1904.

Date de découverte du diabète : 1953 (quarante-neuf ans).

Type du diabète :
— Diabète découvert en même temps qu'une tuberculose sévère et nécessitant de ce fait une insulinothérapie.

Circonstances de découverte de la tuberculose :
— Septembre 1953 : découverte d'une tuberculose excavée de la base droite et de nodules du poumon gauche. I.N.H. pendant deux mois. Pneumopéritoine. I.O. : 20 unités.
— Février 1956 : rechute du poumon gauche.

Caractères de la tuberculose lors de l'hospitalisation :
— Toux ramenant une expectoration purulente.
— Température : 39°. V.S. : 100/116.
— B.K. positif.
— Radios : tuberculose caséeuse du poumon gauche plus macro-nodules disséminés dans les deux champs pulmonaires.

Caractères du diabète lors de l'hospitalisation :
— Glycémie : 2,55 g ‰.
— Glycosurie : 49 g/l.
— Cétonurie +++.

Traitement instauré :
— Insuline O : 40 unités.
— I.N.H. + S.M.Y.

Evolution :
— Evolution favorable de la tuberculose au prix de quelques cicatrices fibreuses.
— Diabète stabilisé avec des doses minimes d'insuline.

• OBS. N° 25 : M. Sch..., Georges, né le 16 mars 1926.

Date de découverte du diabète : 1947 (vingt et un ans).

Type du diabète :
— Diabète sévère, instable, du sujet jeune, nécessitant de fortes doses d'insuline.

Circonstances de découverte de la tuberculose :

— 1950 : première atteinte de tuberculose pulmonaire droite, traitée par le repos et une cure sanatoriale.
— Avril 1951 à mars 1957 : activité normale.
— Mars 1957 : examen systématique de médecine du travail. Découverte d'anomalies bi-apicales.

Caractères de la tuberculose lors de l'hospitalisation :

— Aucune symptomatologie fonctionnelle.
— Température : 38° le soir. V.S. : 11/30.
— B.K. positif.
— Radios : tuberculose ulcéro-caséeuse bi-apicale.

Caractères du diabète lors de l'hospitalisation :

— Déséquilibré, mais on ignore dans quelles proportions.

Traitement instauré :

— I.N.H. : 300 mg.
— S.M.Y. : 2 g/semaine.
— P.A.S. : 15 g/j + 25 unités I.O. + 25 unités I.P.Z.

Evolution :

— Au bout de six mois de traitement médicamenteux, persistance d'images cavitaires.
— 24 septembre 1957 : lobectomie supérieure droite. Exérèse apico-dorsale gauche dans le même temps.
— Depuis, va bien.

• OBS. N° 26 : Mme Ver..., Marie, née le 21 avril 1906.

Date de découverte du diabète : février 1963 (cinquante-sept ans), lors de l'hospitalisation pour tuberculose pulmonaire.

Type du diabète :

— Diabète léger, stable, du sujet âgé, réagissant bien aux sulfamides hypoglycémiants.

Circonstances de découverte de la tuberculose :

— Visite systématique de médecine du travail en janvier 1963.
— Dernier examen normal un an auparavant (médecine du travail).

Caractères de la tuberculose lors de l'hospitalisation :

— Toux modérée ramenant une expectoration discrète.
— Amaigrissement de 10 kg depuis six mois. Asthénie.
— Apyrexie. V.S. : 26/54.
— B.K. positif à l'examen direct. Antibiogramme : résistance à l'I.N.H.
— Radios : tuberculose bilatérale. Droite : aspect de mie de pain avec de nombreuses micro-cavernes. Gauche : macro-nodules de 1 cm de diamètre disséminés dans tout le champ pulmonaire.

Caractères du diabète lors de l'hospitalisation :

— Glycémie : 1,52 g ‰.

— Glycosurie : 0.
— Epreuve d'hyperglycémie provoquée de type diabétique.
— Pas de signe de rétinopathie diabétique.

Traitement instauré :

— I.H.N. : 600 mg.
— S.M.Y. : 1 g/j.
— P.A.S. : 15 g/j.
— Régime + dolipol 1,5 c/j.

Evolution :

— L'amélioration radiologique ne s'est amorcée qu'à partir du troisième mois de traitement, lorsque la glycémie a voisiné 1 g ‰.
— Stabilisation actuelle.

• OBS. N° 27 : M. Vin..., Jean, né le 7 novembre 1941, 63 kg, 1,63 m.

Date de découverte du diabète : 1964 (vingt-trois ans).

Type du diabète :

— Diabète sévère du sujet jeune. Pourtant, au début, graves erreurs thérapeutiques :
  — tentative de traitement par les sulfamides hypoglycémiants : 6 c B.Z.55/j ;
  — cure d'amaigrissement trop rapide : 35 kg en un an (le malade pesait 98 kg lors de la découverte du diabète).

Circonstances de découverte de la tuberculose :

— Lors de l'hospitalisation pour équilibrer le diabète, l'examen radiologique systématique découvre la tuberculose pulmonaire. En fait, on apprend que, deux mois auparavant, le malade a présenté un tableau de pneumopathie aiguë avec point de côté thoracique droit. Traitement par S.M.Y. pendant quatre jours ! Pas de contrôle radiologique.

Caractères de la tuberculose lors de l'hospitalisation :

— Aucune symptomatologie fonctionnelle ou générale.
— Apyrexie. V.S. : 30/50.
— B.K. positif.
— Radios : essaimage de macro-nodules du L.S.D.

Caractères du diabète lors de l'hospitalisation :

— Glycémie : 2,18 g ‰.
— Glycosurie : 70 g/24 h.
— Acétone +++.
— F.O. normaux. E.C.G. normal. Bilan rénal normal.
— Avant d'entrer dans le service du Docteur Deuil, le malade prenait 6 c de glucophage.

Traitement instauré :

— I.N.H. : 450 mg.
— S.M.Y. : 1 g.
— P.A.S. : 15 g/j + insuline.

Evolution :

— Malade actuellement en milieu sanatorial. La brièveté du séjour à l'hôpital (trois semaines) n'a pas permis de juger de l'évolution de la tuberculose.

• OBS. N° 28 : Mme Vor..., Geneviève, née le 15 mai 1937.

Date de découverte du diabète : 1956 (dix-neuf ans).

Type du diabète :

— Diabète sévère du sujet jeune ayant entraîné un coma hyperglycémique en mai 1962. Recevait avant son hospitalisation 42 unités d'insuline Zn mixte.

Circonstances de découverte de la tuberculose :

— Radioscopie systématique post-partum un mois et demi après césarienne.
— Découverte d'anomalies pulmonaires.
— La radioscopie du troisième mois de la grossesse était normale.

Caractères de la tuberculose lors de l'hospitalisation :

— Aucune symptomatologie fonctionnelle.
— Température : 38°. V.S. : 50/75.
— B.K. positif à l'examen direct.
— Radios : tuberculose ulcéro-caséeuse bilatérale. Lobite excavée L.S.D. Deux cavernes de 2 cm de diamètre, à parois très épaisses. Infiltrat très dense L.S.G.

Caractères du diabète lors de l'hospitalisation :

— Glycémie : 2,88 g ‰
— Glycosurie : 150 g/24 h.
— F.O. : pas de signes de rétinopathie diabétique.
— E.C.G. normal.

Traitement instauré :

— I.N.H. : 600 mg.
— P.A.S. : 12 g.
— S.M.Y. : 1 g/j.
— 1314 : 500 mg.
— Sur le plan diabétique, on remplace l'insuline Zn mixte par la N.P.H.

Evolution :

— Du 25 octobre 1965 au 7 janvier 1966, diabète complètement déséquilibré malgré les doses considérables de N.P.H. (98 unités). Ce déséquilibre va de pair avec l'aggravation des lésions radiologiques.
— Puis reprise insuline Zn mixte (60 unités) + 16 actrapide.
— Le diabète est alors équilibré et les lésions pulmonaires commencent à s'améliorer.
— Actuellement, la malade est en milieu sanatorial. Avant son départ, la chirurgie a été envisagée (exérèse bi-apicale) et la décision, fonction de l'évolution, a été laissée à l'appréciation des médecins du sanatorium.

CHAPITRE I

FREQUENCE

La plupart des statistiques que l'on possède sont difficilement utilisables car souvent parcellaires.

Pour juger de la plus grande fréquence de la tuberculose pulmonaire chez les diabétiques, il est nécessaire de se référer à un groupe témoin, c'est-à-dire connaître la fréquence de la tuberculose pulmonaire dans une population normale.

De même, la mortalité des diabétiques par tuberculose pulmonaire est souvent calculée sur le seul groupe des diabétiques tuberculeux sans être référé à l'ensemble du groupe des diabétiques, si bien qu'il est difficile de savoir quel est le pourcentage exact des diabétiques qui meurent de tuberculose.

Quoi qu'il en soit, de tous temps, la tuberculose pulmonaire a été considérée comme étant la complication la plus fréquente du diabète sucré ; en dehors des accidents vasculaires dégénératifs.

Les statistiques anciennes donnaient une morbidité voisine de 50 % (JOSLIN) et une mortalité oscillant entre 40 et 50 % (THIERY et JOSLIN). Nous sommes maintenant loin de ces chiffres.

En 1932, Marcel LABBE chiffre à 12,5 % le nombre des diabétiques qui contractent la tuberculose.

En 1950, BOUR estimait entre 2 et 6 % le nombre des diabétiques qui sont atteints de tuberculose et considérait que *la tuberculose pulmonaire apparaît chez les diabétiques deux fois plus fréquente que chez les non diabétiques.*

En 1957, J.-Cl. DUCOMET, analysant l'ensemble des travaux modernes sur la question, constatait que *le risque de tuberculisation est trois fois plus élevé chez le diabétique que chez le non diabétique.*

Ce risque de tuberculose semble être encore plus important dans le diabète du Musulman algérien. En effet, LEBON, LEUTENEGER, ILLOUL et Mme LAGISCARDE, qui se sont intéressés à ce problème,

trouvaient en 1953 une proportion de 17 % de complications tuberculeuses pulmonaires, et en 1965 un taux de fréquence de 8,3 %.

La fréquence relative de la tuberculose dans le diabète du Musulman algérien est due à plusieurs facteurs :

1) La particulière sensibilité de l'organisme diabétique à l'égard du B.K. (nous y reviendrons).

2) L'absence de vaccination systématique par le B.C.G.

3) Les mauvaises conditions de vie et les contaminations familiales ou extra-familiales.

4) Le traitement souvent mal suivi du diabète.

Après avoir envisagé la fréquence de l'infection tuberculeuse chez les diabétiques, étudions maintenant la fréquence de mortalité par tuberculose chez les diabétiques.

De 1930 à 1932, Marcel Labbé considérait que 40 diabétiques sur 100 mouraient de tuberculose. Rathery et Julien-Marie trouvaient, en 1933, un chiffre encore plus élevé de 70 %. Aux Etats-Unis, une telle mortalité ne fut jamais observée. Joslin, avant 1914, la chiffrait à 14 % et à 5 % en 1950.

En 1953, Bour considérait que 12 % des diabétiques tuberculeux mouraient du fait de leur tuberculose.

En 1955, J. Brun trouve une mortalité par tuberculose de l'ordre de 10,2 % parmi les diabétiques chez qui survient cette complication.

M. Plauchu et coll., sur 100 diabétiques morts entre 1951 et 1961, relèvent 3 décès par tuberculose.

Analysons maintenant nos observations en fonction des statistiques de l'Hôpital Saint-Joseph.

Du 1er janvier 1962 au 1er mai 1966, environ 600 tuberculeux pulmonaires (593 exactement) ont été hospitalisés dans le service de pneumo-phtisiologie de M. Génévrier.

Parmi ceux-ci, 28 étaient en même temps diabétiques, ce qui fait un pourcentage de 5 %.

Aux consultations de diabétologie de l'Hôpital Saint-Joseph sont suivis près de 2.000 diabétiques (dont 1.695 pour la consultation de diabétologie du Docteur Deuil). Sur ces 2.000 diabétiques, du 1er janvier 1962 au 1er mai 1966, 530 hommes diabétiques ont été hospitalisés dans le service du Docteur Deuil, 365 femmes diabétiques ont été hospitalisées dans le service de Monsieur Rendu, et bien qu'il n'y ait pas eu de statistiques de faites, on peut évaluer à environ 200 le nombre de diabétiques hospitalisés dans les deux autres services de médecine de l'Hôpital Saint-Joseph.

Au total, on peut donc dire que sur 2.000 diabétiques suivis à l'Hôpital Saint-Joseph, 1.000 ont été hospitalisés pour une raison quelconque et 28 tuberculoses pulmonaires ont été dépistées.

Le pourcentage de tuberculose pulmonaire chez ces diabétiques est donc de 3 % environ pour les malades hospitalisés, et de 1,5 % pour l'ensemble des diabétiques suivis.

Sur les 28 malades, nous avons eu 3 décès :

— l'un au bout d'un mois d'hospitalisation par infarctus du myocarde ;

— l'un au bout de quatre mois d'hospitalisation d'un accident hypoglycémique, mais survenant sur une tuberculose incurable ;

— le troisième est décédé en maison de cure, alors que ses lésions tuberculeuses s'amélioraient.

Par conséquent, la mortalité par tuberculose a été quasi nulle chez ces diabétiques.

De tous ces chiffres, que faut-il retenir ?

— que la tuberculose pulmonaire est deux à trois fois plus fréquente chez les diabétiques que chez les non-diabétiques ;

— que 5 % environ des diabétiques (3 % dans notre statistique) présentent une tuberculose pulmonaire ;

— que du fait des possibilités thérapeutiques actuelles, la mortalité par tuberculose chez les diabétiques n'est pas plus importante que chez les sujets non-diabétiques à lésions superposables.

CHAPITRE II

LES RAISONS DE L'HYPERSENSIBILITE DES DIABETIQUES AU BACILLE DE KOCH

Les raisons de l'hypersensibilité des diabétiques vis-à-vis du bacille de Koch sont imprécises.

ROCHE, MARTIN et CUMMINGS, en 1962, ont mis expérimentalement en évidence la sensibilité au B.K. des tissus diabétiques. Des rats albinos, inoculés avec des B.K. virulents et rendus diabétiques par l'alloxane, succombent à une tuberculose rapidement évolutive, alors que les rats témoins ne meurent pas. On constate entre ces deux lots, des différences histologiques marquées entre les lésions. Le diabète a entraîné une réduction de la résistance naturelle de l'hôte à la tuberculose expérimentale.

On a accusé :

— la déminéralisation calcique ;

— l'acidose ;

— la dénutrition azotée ;

— la carence en vitamine A (BANAYAI et CODDER) sans preuves formelles.

D'autres auteurs (STEPHANOPOULOS, PAPADOPOULOS et POLYCHRONIDES) pensent que la résistance amoindrie des diabétiques envers les infections doit être recherchée dans la perturbation de l'interaction des glandes endocrines et en particulier dans les troubles cortico-surrénaliens qui entraîneraient une diminution de la production des anticorps.

L'hypoallergie que l'on constate fréquemment chez les diabétiques par l'exploration de la sensibilité cutanée à la tuberculine est un argument en faveur de cette théorie.

Pour BOUR, il semble que la surcharge des tissus en glucose soit la principale cause. Le sucre est favorable à la croissance du B.K.

et cette hyperglycistie (accumulation de sucre dans les tissus des diabétiques) représente un facteur de fragilité tissulaire qui joue à l'égard du B.K. comme d'ailleurs à l'égard des autres pyogènes banaux. En faveur de cette hypothèse, il faut remarquer que la tuberculose pulmonaire complique surtout les diabètes mal traités, insuffisamment équilibrés.

CHAPITRE III

LES CONDITIONS D'APPARITION

Trois éventualités :

1) Très rarement, la tuberculose est la première en date

Le diabète apparaît plusieurs mois ou quelques années après l'éclosion de la tuberculose.

Bour avait pensé que, dans certains cas, on pouvait discuter de l'origine tuberculeuse du diabète par le moyen d'une pancréatite tuberculeuse. En fait, Girard et Plauchu, en 1948, ont montré la résistance du pancréas au bacille de Koch, et écartant ainsi toute possibilité de tuberculisation secondaire du pancréas.

Brun, Perrin-Fayolle et Kofman pensent que lorsque la tuberculose pulmonaire est secondairement compliquée de diabète, la tuberculose n'est nullement en cause dans la genèse du diabète. Peut-être a-t-elle fait office de facteur révélateur en survenant à la phase pré-diabétique, mais là s'arrête son rôle.

Nous reverrons d'ailleurs ultérieurement la tuberculose pulmonaire des états pré-diabétiques.

2) Le plus souvent, le diabète précède la tuberculose

Les pourcentages attribués à cette éventualité varient de 60 à 90 % selon les auteurs.

La tuberculose peut survenir chez tous les diabétiques sans exception. Certains facteurs sont toutefois reconnus comme nettement favorisants :

a) Gravité du diabète :

Le risque est nettement plus élevé lorsque le diabète est sévère. Boulin et Bour, sur 100 diabétiques tuberculeux, relevaient 64 diabètes graves contre 36 diabètes modérés.

Le coma hyperglycémique est reconnu par tous comme une cause favorisant l'éclosion d'une tuberculose pulmonaire.

b) L'age :

La tuberculose chez les diabétiques s'observe à tout âge.

Le maximum de fréquence se situe :

— entre vingt et trente ans dans les statistiques françaises ;

— entre quarante et cinquante ans dans les statistiques américaines.

c) Le sexe :

Le diabète se complique de tuberculose avec une plus grande fréquence chez l'homme que chez la femme. 60 à 70 % des diabétiques tuberculeux sont des hommes.

d) L'ancienneté du diabète :

Son rôle est diversement apprécié. C'est de cinq à sept ans après la découverte du diabète que le risque de tuberculisation serait le plus grand. Ces délais sont toutefois raccourcis en cas de diabète sévère, et il semble bien que « plus le diabète est grave, plus il se complique précocement » (Ducomet).

e) Le traitement antérieur du diabète :

Ce sont les diabètes non traités ou mal traités qui font le lit de la tuberculose. Des mesures prophylactiques découlent avec évidence de cet état de fait.

f) Autres facteurs :

— la maigreur est un facteur favorisant ; plus le poids est faible, plus la tuberculose est fréquente ;

— la grossesse et l'alcoolisme sont des facteurs favorisants ;

— les sujets atteints de diabète bronzé seraient également plus sensibles à la tuberculose.

g) Le risque de contage :

Il représente en définitive le facteur primordial, le diabétique étant hypersensible à la primo-infection et aux surinfections tuberculeuses.

Tout devra être mis en œuvre pour que le diabétique vive et travaille dans un milieu non contaminé.

3) Parfois, le diabète et la tuberculose sont découverts en même temps

Il s'agit le plus souvent de diabètes parfaitement silencieux, décelés par l'examen systématique des urines.

Dans ce cas, le diabète précédait sans doute la tuberculose et a joué un rôle favorisant vraisemblable dans l'éclosion de la maladie pulmonaire.

Comment se répartissent les conditions d'apparition dans nos observations ?

— Dans 2 cas, la tuberculose a précédé la découverte du diabète (7 %) :

— 1 fois de 3 ans ;
— 1 fois de 4 ans.

— Dans 6 cas, tuberculose et diabète furent découverts simultanément (21 %).

— Dans tous les autres cas, le diabète précédait la tuberculose (72 % - 20 cas) :

— 1 fois de 22 ans
— 1 » de 18 »
— 1 » de 16 »
— 4 » de 14 »
— 1 » de 11 »
— 1 » de 9 »
— 1 » de 8 »
— 1 fois de 7 ans
— 2 » de 6 »
— 1 » de 5 »
— 3 » de 3 »
— 1 » de 2 »
— 2 » de 1 »

En ce qui concerne l'âge d'apparition de la tuberculose, on peut distinguer trois groupes :

— sujets âgés de plus de 50 ans .... 12 cas
— sujets âgés de moins de 30 ans .... 10 »
— sujets situés entre 30 et 50 ans .. 6 »

Les hommes sont un peu plus nombreux que les femmes (16 hommes pour 12 femmes) et là encore, nos observations sont en accord avec les statistiques données par les différents auteurs.

En ce qui concerne le type de diabète :

— dans 18 observations, il s'agissait de diabète sévère, instable, du sujet jeune nécessitant l'insulinothérapie ;

— dans 10 observations, il s'agissait de diabète léger du sujet de la cinquantaine.

Résumons-nous au terme de ce chapitre.

Nous retiendrons :

— que si, dans un certain nombre de cas, diabète et tuberculose sont découverts simultanément, *dans la très grande majorité des cas, le diabète précède la tuberculose ;*

— que les malades les plus exposés sont les malades jeunes à diabète instable ;

— qu'en ce qui concerne les caractères du diabète, *dans un tiers des cas, il s'agit de diabète léger,* réagissant au régime seul ou au régime associé aux médicaments hypoglycémiants. *Dans les deux tiers restants, il s'agit de diabète sévère,* nécessitant souvent des doses importantes d'insuline ;

— *que lorsque la tuberculose et le diabète sont découverts simultanément, il s'agit alors presque toujours d'un diabète léger.*

CHAPITRE IV

LA TUBERCULOSE PULMONAIRE DES ETATS PRE-DIABETIQUES

Lorsque nous avons étudié les caractères d'apparition de la tuberculose pulmonaire chez les diabétiques, nous nous sommes promis de soulever le problème de la tuberculose pulmonaire des états pré-diabétiques. Cet aspect du problème a surtout été étudié par J. Brun et coll.

Il est désormais classique de distinguer deux stades précédant l'installation du diabète vrai :

1) Stade I, ou diabète potentiel, ou diabète inapparent

Phase totalement asymptomatique. Le seul élément d'orientation est la notion d'hérédité. Ce stade peut être décelé biologiquement par le test cortisone-glucose de Conn.

2) Stade 2, ou pré-diabète vrai

Le diabète reste aglycosurique, mais :

— outre la notion d'hérédité ;
— une obésité est souvent retrouvée ;
— des troubles vasculaires de type dégénératifs peuvent exister ;
— l'épreuve d'hyperglycémie, provoquée par voie intra-veineuse, montre un retour à la normale de la glycémie trop lent, et il n'y a pas d'hypoglycémie secondaire ;
— le test au tolbutamide intra-veineux entraîne une chute de la glycémie beaucoup plus faible que chez le sujet normal.

Il y a intérêt à reconnaître ces états pré-diabétiques, car les sulfamides hypoglycémiants utilisés à ce stade précoce semblent

capables d'enrayer l'apparition du diabète vrai. En ce qui concerne la tuberculose pulmonaire des sujets en état pré-diabétique. trois éventualités :

— *la tuberculose est discrète et limitée.* Il ne semble pas que l'existence d'un trouble endocrinien mineur représente un obstacle à la guérison. Il y a toutefois intérêt à déceler la tare endocrinienne afin d'éviter son passage au diabète vrai ;

— *la tuberculose pulmonaire est importante, ulcéro-caséeuse,* la tare pré-diabétique peut constituer un obstacle à l'efficacité de la thérapeutique antibacillaire ;

— *parfois enfin, une tuberculose pulmonaire sévère peut favoriser le passage de l'état pré-diabétique à celui de diabète vrai.*

En conclusion, on peut dire que l'intérêt de la reconnaissance des états pré-diabétiques est double :

— sur le plan pulmonaire, la prescription de sulfamides hypoglycémiants associés à l'antibiothérapie permet indiscutablement une meilleure action de cette dernière ;

— sur le plan endocrinien, le traitement sulfamidé pourra éventuellement prévenir l'installation d'un diabète vrai, et éviter l'apparition de complications vasculaires toujours à craindre chez des sujets soumis à un repos prolongé.

CHAPITRE V

MODES DE DEBUT DE LA TUBERCULOSE

Beaucoup plus souvent que chez les non diabétiques, la tuberculose pulmonaire chez les malades diabétiques a un début insidieux, voire latent, ce qui explique la grande fréquence avec laquelle on se trouve d'emblée devant des lésions pulmonaires importantes, ulcéro-caséeuses, voire bilatérales.

Cette insidiosité, cette latence, est la meilleure justification des examens radiologiques fréquents que devraient subir les malades diabétiques. Ceci est pourtant loin d'être la règle. Dans nos observations, une seule malade subissait des contrôles semestriels. Les autres subissaient au mieux le contrôle annuel des visites systématiques de la Médecine du Travail, ou lorsque ces gens ne travaillaient pas, n'étaient l'objet d'aucune surveillance pulmonaire particulière.

La majorité des auteurs se rallie à une surveillance semestrielle. Il semble bien que ce soit insuffisant ; dans une de nos observations, nous avons l'exemple d'une diabétique qui, à l'occasion d'une grossesse, a développé en six mois des lésions importantes, ulcéro-caséeuses bilatérales.

Il faut donc que les diabétologues, et d'une manière générale les médecins qui suivent des diabétiques, prennent l'habitude de faire subir à leurs malades des contrôles radiologiques pulmonaires *trimestriels,* radioscopiques ou mieux *radiographiques.*

MARLAND évalue à 75 % les cas où le début est insidieux.

a) Souvent, c'est une découverte d'examen radiologique systématique, alors que rien n'attirait l'attention sur l'appareil respiratoire (15 % des cas dans la statistique de BOUR).

b) Ailleurs, certains symptômes, non respiratoires, devraient toutefois attirer l'attention :

— *en premier lieu, car c'est le plus fréquent, l'aggravation soudaine du diabète :* résistance à l'insuline, sans cause apparente ; augmentation de la glycosurie ; poussée d'acidose ;

— classique est l'*installation inopinée d'un coma acidocétosique fébrile*. Il faut toujours suspecter la tuberculose sous-jacente ;

— *l'amaigrissement* est un signe fréquemment rencontré (66 % des cas selon MARLAND). Il doit attirer l'attention lorsqu'il est progressif, inéluctable, alors qu'il n'y a pas de modification du régime ou d'aggravation du diabète.

c) Les symptômes respiratoires peuvent exister, mais être discrets, contrastant manifestement avec l'importance des lésions radiologiques :

— toux avec ou sans expectoration, banale chez le fumeur ;

— élévation thermique modérée, notée dans 35 % des observations comme signe de début ;

d) Dans 25 % des cas, *le début de la tuberculose est brutal*, marqué par une hémoptysie ou un syndrome pulmonaire aigu, pneumonique ou bronchopneumonique.

Les modalités de début de nos observations sont-elles en accord avec ces pourcentages ?

Dans 10 cas, la radiologie pulmonaire fut motivée par une symptomatologie pulmonaire ou générale. Sur ces 10 observations :

— 5 fois le début fut aigu (20 % des cas environ) ;

— 2 fois des hémoptysies furent révélatrices ;

— 3 fois début pseudo-pneumonique.

Les 5 autres observations se répartissent de la façon suivante :

— 3 cas où l'attention fut attirée par une altération de l'état général (amaigrissement, asthénie, fébricule) ;

— 2 fois, une toux tenace existait depuis quelques semaines.

Dans 9 observations, la tuberculose pulmonaire fut une découverte d'examen radiologique systématique.

— 6 fois dans le cadre de la Médecine du Travail ;

— 1 fois dans le cadre de la surveillance des grossesses ;

— 2 fois seulement parce qu'il s'agissait de malades diabétiques.

En fait, si on pousse un peu l'interrogatoire de ces 9 malades, *chez 5 d'entre eux on arrive à faire préciser que depuis quelques mois le diabète était devenu impossible à équilibrer, qu'il existait un amaigrissement progressif, que le malade toussait de plus en plus.*

Si on ajoute ces 5 observations aux 5 observations du chapitre précédent, cela fait 10 cas à début insidieux (40 % environ) par une symptomatologie pulmonaire ou générale.

Dans 6 observations, ces malades venaient d'être hospitalisés pour équilibrer leur diabète. Mais l'interrogatoire serré révèle qu'une fois,

le malade avait présenté un mois auparavant un syndrome pulmonaire aigu pseudo-pneumonique régressant sous streptomycine (!) sans contrôle radiologique (!).

Dans les observations restantes, les modalités de début sont inconnues.

Quelles conclusions tirer de ces observations ?

Que sur 28 malades 1 seulement subissait des contrôles pulmonaires semestriels et 1 autre a eu un examen graphique lors de la découverte de son diabète. Ce qui est insuffisant. Les médecins chargés de la surveillance des diabétiques doivent exiger des contrôles trimestriels de l'état pulmonaire, à plus forte raison si le malade présente un amaigrissement, une altération de l'état général, une toux persistante, un diabète devenu insulino-résistant.

CHAPITRE VI

CARACTERES DE LA TUBERCULOSE PULMONAIRE DU DIABETIQUE

Bour a pu dire qu'il n'y avait pas de forme spécifique ou élective de la tuberculose chez les diabétiques : toutes les formes et toutes les localisations peuvent être observées.

Toutefois, certains aspects cliniques et radiologiques sont rencontrés avec une très grande fréquence. En particulier, *il faut souligner le contraste entre la discrétion des signes fonctionnels et généraux, et l'importance des images radiologiques.*

1) Sur le plan clinique

a) Une hémoptysie, un syndrome pneumopathique peuvent certes exister ;

b) Mais souvent

— la toux est discrète, considérée comme banale chez un fumeur habituel ;

— l'expectoration est le plus souvent muqueuse, et si elle est purulente, c'est souvent le fait d'une surinfection à germes banaux ;

— la dyspnée est absente.

c) Bien mieux, les signes fonctionnels respiratoires peuvent faire totalement défaut.

— les signes généraux sont incontestablement plus fréquents : la fièvre irrégulière, voire hectique, est presque constante ; l'amaigrissement est retrouvé avec une grande fréquence.

— l'auscultation pulmonaire est en règle générale négative, même en cas de cavernes importantes. Mais comme le souligne Lesobre, nous savons que pour qu'une caverne

donne des signes d'auscultation, elle doit être suffisamment ancienne et avoir une coque fibreuse. Or, la rapidité évolutive de la tuberculose pulmonaire des diabétiques ne permet pas l'installation de telles lésions.

2) Sur le plan biologique et bactériologique

— Sur 22 observations où les V.S. sont connues lors de la découverte de la tuberculose, dans 15 cas, la V.S. est inférieure à 50 à la première heure, et dans 10 cas, elle est inférieure à 30 à la première heure. Bien mieux, dans 2 cas, elle est quasiment normale, et ceci malgré des lésions radiologiques excavées, importantes.

— Bactériologiquement, les B.K. sont retrouvés à l'examen direct dans la majorité des cas.

Dans nos observations, seuls 2 cas sont restés négatifs, tant à l'examen direct qu'à la culture. Une fois, il s'agissait d'un petit nodule isolé sous-claviculaire droit, et ce résultat est assez normal. Mais dans l'autre cas, il s'agissait d'une tuberculose excavée, axillaire gauche, qui a bien réagi au traitement antituberculeux.

Il faut bien sûr systématiquement demander, lorsque les bacilloscopies sont positives un antibiogramme avec étude des résistances aux sept antibiotiques usuels.

La recherche des germes banaux peut également être intéressante lorsqu'il existe une surinfection.

3) Radiologiquement

La tuberculose pulmonaire des diabétiques présente un certain nombre de caractères, retrouvés avec une très grande fréquence.

a) Caractères des lésions :

— *La forme ulcéro-caséeuse* est de loin la plus fréquente. C'est une tuberculose ulcéro-caséeuse évolutive, à début insidieux et à marche rapide. On note avec une extrême fréquence un aspect lésionnel particulièrement dense, soit homogène, soit creusé de cavités anfractueuses. Lorsqu'il s'agit de cavernes, on retrouve ce caractère radiographique et tomographique : leur paroi épaisse et dense, et la geode est volontiers anfractueuse et irrégulière.

24 de nos malades présentaient une tuberculose excavée, soit 80 % des cas.

— *La forme macro-nodulaire* peut aussi se rencontrer :

— rarement uni-nodulaire : ce sont les cas de tuberculose dépistée au tout début. Nous en avons une seule observation ;

— plus souvent pluri-nodulaire ; nodules de 3 à 5 mm de diamètre, volontiers bilatéraux, ailleurs unilatéraux et à topographie lobaire.

Dans une de nos observations, il existait des macro-nodules disséminés dans les deux champs pulmonaires.

Dans une autre, les macro-nodules sont restés localisés au lobe supérieur droit.

— *La forme pleurale et la forme miliaire* sont signalées comme exceptionnelles par Bour et Marland. Nous n'avons pas d'observation correspondant à une de ces formes.

b) Diffusion des lésions :

— *La bilatéralité* est rencontrée avec une très grande fréquence (30 % des cas pour Bour).

Quatorze de nos malades étaient porteurs de lésions bilatérales, ce qui représente 50 % des cas.

Certes, le plus souvent, il s'agit de lésions importantes, ulcéro-caséeuses d'un côté, et de quelques nodules contro-latéraux. Mais il est possible que les lésions en soient au stade ulcéro-caséeux des deux côtés. C'était le cas de 5 de nos malades.

c) Localisation :

La localisation des lésions ne diffère pas de la localisation habituelle de la tuberculose : sous-claviculaire, lobaire, inter-cléido-hilaire. Cependant, une enquête américaine fait ressortir la plus grande fréquence des localisations basales, et il faut aussi souligner la fréquence des localisations juxta-hilaire, de la gouttière postérieure.

4) En résumé

La tuberculose pulmonaire des malades diabétiques offre un contraste flagrant entre *la discrétion des signes fonctionnels et généraux, et l'importance des lésions radiologiques, denses et souvent ulcéro-caséeuses, volontiers bilatérales.*

5) La primo-infection tuberculeuse chez les jeunes diabétiques

La primo-infection du sujet jeune est fréquemment phtisiogène, c'est le cas d'une de nos observations, où la primo-infection s'est traduite par une caverne du lobe de Nelson droit, bacillifère.

C'est dire la nécessité de la vaccination par le B.C.G. de tous les diabétiques jeunes anergiques. Nous y reviendrons.

CHAPITRE VII

RETENTISSEMENT DE LA TUBERCULOSE PULMONAIRE SUR LE DIABETE

Autrefois, les avis étaient très divergents sur ce sujet.

Actuellement, l'accord semble être fait : *les poussées évolutives de tuberculose ont une influence fâcheuse sur le diabète sucré, le processus diabétique subissant une aggravation brutale.*

— L'opinion selon laquelle la tuberculose pulmonaire améliore le diabète ne mérite pas d'être retenue : cette amélioration n'est qu'apparente, elle résulte de l'anorexie et de la réduction de l'alimentation qu'on observe dans les tuberculoses évoluées.

— MARLAND, BOUR, pensent que les deux maladies peuvent avoir une évolution indépendante. Il semble que ce soit assez rare. Ce ne fut jamais le cas de nos malades.

— L'aggravation du diabète à l'occasion de la tuberculose est pratiquement la règle. Nous avons d'ailleurs vu que ces aggravations, traduites par un déséquilibre brutal du diabète représentent un mode de début clinique fréquent de la tuberculose.

On observe en effet une diminution de la tolérance hydrocarbonée obligeant à augmenter les doses d'insuline, une insulino-résistance relative, une poussée d'acidose (dans un cinquième des cas environ) qu'il n'est pas toujours facile de réduire.

Le rôle acidocétosique et comatigène de la tuberculose doit être pris en considération sur le plan thérapeutique, sinon un véritable cercle vicieux risque de se créer, le déséquilibre glycémique aggravant à son tour la bacillose.

— L'étude de nos observations confirme bien ces faits.

— En fait, il faut distinguer :

— les cas où le diabète était connu avant la tuberculose ;

— les cas où diabète et tuberculose furent découverts en même temps.

1) Cas où le diabète et la tuberculose furent découverts en même temps : 6 observations

— La glycémie varie de 1,20 g à 2,32 g ‰.
— La glycosurie a pour maximum 17 g/l.
— Il n'y a jamais eu d'acétone dans les urines.

Ces diabètes ont toujours bénéficié des sulfamides hypoglycémiants.

Dans ces cas, il est vraisemblable que le diabète était antérieur à la tuberculose. Mais il est difficile de prouver que la tuberculose a aggravé le diabète. Remarquons toutefois une chose (que nous reverrons d'ailleurs au chapitre « Evolution »), au début du traitement antituberculeux, ces diabètes nécessitent un régime et l'adjonction de sulfamides hypoglycémiants ; lorsque la tuberculose est stabilisée, on parvient très souvent à supprimer les médicaments hypoglycémiants en laissant le régime seul.

2) Cas où le diabète précédait la tuberculose : 20 observations

— Dans 4 cas, il s'agissait de diabètes légers, équilibrés uniquement par régime ou par régime plus sulfamides hypoglycémiants. En fait, bien souvent, le traitement était négligé par les malades.

— Dans 15 cas, il s'agissait de diabètes graves nécessitant de fortes doses d'insuline.

TABLEAU I

Obs. n°	*Glycémie*	*Glycosurie (en g/24 h)*	*Cétonurie*
2	2,75	13	0
3	1,56	104	+++
5	1,05	21	0
8	2,50	70	+++
10	2,30	70	?
11	2,80	69	0
12	2,50	200	+++
16	2,45	14	0
21	6,50	+++	0
22	3,00	80	?
23	1,75	9	0
24	2,55	49	+++
27	2,18	70	+++
28	2,88	100	+++

— Dans une seule observation, la tuberculose semble n'avoir pas réagi sur le diabète, et lors de l'hospitalisation, le malade avait une glycémie modérée (1,68 g‰) sans glycosurie.

— Dans toutes les autres observations, le diabète était complétement déséquilibré, avec des glycémies variant entre 2 g et 6,50 g‰, et des glycosuries atteignant fréquemment plus de 100 g par 24 h (maximum 237 g par 24 h). La cétonurie a été retrouvée dans 7 cas.

Les résultats confirment donc que *la tuberculose a un retentissement néfaste* sur le diabète, surtout en cas de diabète sévère, nécessitant de fortes doses d'insuline.

Rééquilibrer le diabète est l'impératif premier du traitement. Nous y reviendrons.

CHAPITRE VIII

TRAITEMENT DE LA TUBERCULOSE PULMONAIRE DES DIABETIQUES

I. — TRAITEMENT PROPHYLACTIQUE

Il existe un certain nombre de règles impératives :

a) Traitement et controle rigoureux du diabète :

Nous avons vu précédemment que l'absence de contrôle du diabète augmente beaucoup les chances du développement de la tuberculose. Il faut donc poursuivre patiemment l'éducation du diabètique, afin qu'il comprenne la nécessité de suivre rigoureusement son régime.

L'équilibre pondéral doit également être surveillé, et il faut se méfier de tout amaigrissement intempestif.

b) Eloignement des diabétiques de toute source de contamination par le B.K.

c) Intensification du rythme du dépistage systématique :

Nous pensons que des contrôles radiologiques systématiques trimestriels sont indispensables, et ceci pour plusieurs raisons :

— la fréquence particulière de la tuberculose pulmonaire chez le diabétique ;
— la latence clinique initiale de la tuberculose ;
— la rapidité évolutive des lésions, et nous avons vu qu'en moins de six mois, les lésions majeures peuvent se constituer.

Dans l'état actuel des choses, ceci est pourtant loin d'être la règle.

d) Le controle de la primo-infection chez l'enfant diabétique :

Les pédiâtres connaissent le risque d'évolution phtisiogène de la primo-infection tuberculeuse chez l'enfant diabétique.

La pratique systématique de la vaccination par le B.C.G. chez l'enfant diabétique, anergique à la tuberculine, effectuée à une période de bonne stabilisation du diabète, doit donc être préconisée.

En cas de virage spontané de la cuti-réaction, l'institution d'une antibio-chimiothérapie est d'indication formelle.

e) Reste le problème du traitement de l'obésité chez les diabétiques :

Nous savons que chez les diabétiques obèses, le traitement de l'obésité doit être entrepris, car il permet dans bon nombre de cas d'améliorer le diabète.

Mais on connaît aussi le danger des cures d'amaigrissement non contrôlées et les catastrophes qu'elles peuvent entraîner sur le plan du risque tuberculeux.

Aussi, le traitement de l'obésité chez les diabétiques doit-il comporter des contrôles très fréquents de l'état pulmonaire.

Des pertes de poids de l'ordre de 20 à 30 kg en quelques mois sont des erreurs impardonnables et peuvent favoriser l'éclosion d'une tuberculose pulmonaire. Dans une de nos observations, le malade, dès la découverte de son diabète, avait été mis à un régime tel qu'il était passé de 103 kg à 65 kg en douze mois environ (pour 1,65 m). Au terme de cette cure d'amaigrissement, éclosion d'une tuberculose nodulaire du lobe supérieur droit.

II. — TRAITEMENT CURATIF

En 1953, M. Bour a parfaitement schématisé la façon dont doit être conduite la thérapeutique :

« Il faut traiter chaque affection comme si elle était seule, du mieux possible et en utilisant tous les moyens thérapeutiques dont nous disposons. »

A) Le traitement du diabète

Nous avons vu que, dans la quasi-totalité des cas, lors de la découverte de la tuberculose pulmonaire, le diabète est complètement

déséquilibré. Or, rééquilibrer le diabète est l'impératif premier du traitement. Dans plusieurs de nos observations, nous avons même remarqué que tant que le diabète n'est pas équilibré, les lésions tuberculeuses restent immuables, ou pis s'aggravent, malgré le traitement antituberculeux. Nous avons même pensé, au début, qu'il fallait d'abord équilibrer le diabète et ensuite seulement commencer l'antibiochimiothérapie antituberculeuse. Mais en fait, une tuberculose en activité et surtout une tuberculose aussi évolutive que celle rencontrée chez les diabétiques est un obstacle pratiquement insurmontable à l'équilibration d'un diabète. Il faut donc commencer les deux traitements en même temps.

a) En 1953, Harvier écrivait :

« La tuberculose compliquant le diabète exige un régime calorigène supérieur à celui habituellement prescrit, riche en glucides. »

— *En cas de diabète maigre,* instable, on devra tenir compte, dans l'élaboration du régime, de la présence de la tuberculose. Il faut considérer que les besoins en hydrates de carbone sont au moins de 250 g par jour. Ce régime comportera en outre 1,50 g par kg de protides et 2 g par kg de graisse. L'insulinothérapie devra tenir compte de ce régime large.

— *En cas de diabète gras, non instable,* le régime suffit rarement à lui seul à équilibrer le diabète, tout au moins tant que la tuberculose n'est pas stabilisée.

b) L'insulinothérapie :

Elle est bien sûr indispensable dans les diabètes sévères, mais elle peut être également nécessaire, d'une façon transitoire, dans les diabètes légers du sujet âgé, mais qui à l'occasion de la tuberculose se décompensent.

— *Chez un diabétique préalablement insuliné, l'apparition de la tuberculose conduit souvent à doubler la dose d'insuline.*

On aura recours, dans la majorité des cas, à l'association insuline ordinaire - insuline-retard, en une seule injection.

L'association insuline ordinaire - insuline protimine zinc est parfaitement indiquée. Il faut savoir que le diabète est souvent difficile à équilibrer après la tuberculose ; les accidents hypoglycémiques sont fréquents. Il faut d'ailleurs constamment réadapter les doses quotidiennes d'insuline aux modalités changeantes de la maladie en se basant essentiellement sur la glycosurie des vingt-quatre heures, glycosurie qui sera fractionnée, afin de pouvoir, par tâtonnements, répar-

tir judicieusement dans la journée les hydrates de carbone et les doses d'insuline. C'est dire la nécessité de faire suivre ces malades par un diabétologue habitué à cette gymnastique thérapeutique.

Il faut d'autre part souligner l'intérêt qu'il y a, presque toujours, à obtenir une glycémie très voisine de 1 g‰ en permanence, condition indispensable au nettoyage des lésions tuberculeuses pulmonaires. La surveillance de ces cas doit être extrêmement rigoureuse, car les accidents hypoglycémiques sont fréquents et imposent pratiquement leur hospitalisation.

C'est le cas d'une de nos observations où la malade a subi une pneumonectomie gauche, en deux temps, et a ensuite développé à deux reprises dans le poumon droit un processus évolutif. Malgré une thérapeutique antibiochimiothérapique intensive, le nettoyage radiologique ne s'est effectué que lorsque la glycémie a été stabilisée à environ 1 g‰, ceci au prix de manifestations hypoglycémiques minimes mais fréquentes.

Le dernier point à signaler concerne le devenir de ce traitement insulinique lorsque la tuberculose pulmonaire se stabilise. Deux éventualités sont possibles et semble-t-il de fréquence à peu près égale :

— ou bien l'amélioration de la tuberculose va de pair avec une amélioration du diabète et l'on peut diminuer les doses d'insuline, mais rarement on revient aux doses administrées avant l'éclosion de la tuberculose pulmonaire ;

— ou bien malgré la stabilisation de la maladie tuberculeuse, le diabète continue à exiger des doses importantes d'insuline et semblent avoir, lors de l'éclosion de la tuberculose pulmonaire, subi une aggravation définitive.

Voici quelques exemples tirés de l'étude de nos observations (*Tableau II*).

TABLEAU II

Obs. n°	*Traitement avant la tuberculose*	*Doses maximum*	*Traitement alors que la tuberculose était stabilisée*
10	20 I.O. + 40 I.P.Z.	36 I.O. + 54 I.P.Z	20 I.O. + 40 I.P.Z.
11	40 ZnM	48 I.O. + 1 I.P.Z.	?
12	10 I.O. + 34 I.P.Z.	10 I.O. + 66 I.P.Z.	10 I.O. + 66 I.P.Z.
15	15 I.P.Z.	44 I.P.Z.	?
18	0	36 ZnM	Sulfamides hypoglycémiants
22	35 ZnM	10 I.O. + 42 I.P.Z.	14 I.O. + 38 I.P.Z.
23	28 ZnM	38 ZnM	36 ZnM
28	42 ZnM	54 N.P.H. + 44 N.P.H.	60 ZnM + 6 Actrapide

c) Les médicaments hypoglycémiants :

De nombreux travaux ont été consacrés à l'utilisation des sulfamides hypoglycémiants dans le traitement des tuberculeux pulmonaires diabétiques.

G. de Ren, Meyer et Simon ont traité systématiquement un groupe de diabétiques tuberculeux par le B.Z.55 (Glucidoral). Dans 50 % des cas, le diabète était anciennement traité par l'insuline, et ces auteurs auraient réussi à remplacer, dans la quasi-totalité des cas, l'insuline par le B.Z.55. Il faut signaler toutefois qu'il s'agissait toujours de malades dont l'âge était pré, para ou post-ménopausique. Une telle thérapeutique nous paraît rigoureusement impossible chez des sujets jeunes présentant un diabète sévère.

G. de Ren, Meyer et Simon pensent que cette action extrêmement favorable du B.Z.55 serait due à une synergie médicamenteuse entre P.A.S. et sulfamides hypoglycémiants (B.Z.55 particulièrement). Ces deux corps ayant tous deux le même noyau chimique fondamental.

Escalante et coll. ont fait une étude semblable avec le chlorpropamide (Diabinèse). Sur un groupe de 8 malades (de trente à cinquante-neuf ans), 7 étaient antérieurement insulinés. Chez ceux qui recevaient moins de 40 unités d'insuline, on a toujours réussi la substitution par le chlorpropamide avec des résultats favorables. Signalons toutefois que cette substitution s'est effectuée alors que la tuberculose pulmonaire n'était plus en poussée évolutive.

Segarra, Sherman et Charif ont étudié deux agents antidiabétiques : Tolbutamide et Chlorpropamide. Avec un régime de 2.000 calories, les résultats sont favorables dans les cas de diabète léger, autrefois contrôlés par moins de 30 unités d'insuline.

Que faut-il penser de tous ces travaux ?

L'utilisation des sulfamides hypoglycémiants obéit à des règles strictes, bien codifiées par Deuil, dès 1959.

> « Le traitement a toutes les chances de réussir chez les sujets dont le diabète est apparu après quarante ans, ayant un poids supérieur à la normale (diabète simple sans dénutrition de de F. Rathery), diabétiques depuis un temps plus ou moins long, mal équilibrés par le régime (glycémie à jeun autour de 2 g ; glycosurie des vingt-quatre heures supérieure à 15 g).
>
> « Le succès est encore fréquent chez des sujets de même type, non amaigris et qui ont reçu, même pendant de longs mois, une petite dose d'insuline.
>
> « Le traitement n'a pratiquement pas de chance de succès chez des sujets jeunes ou chez les sujets de plus de quarante ans, amaigris, ou ayant présenté à un certain moment une cétose vraie. »

Le fait qu'il existe en plus une tuberculose pulmonaire n'autorise pas l'élargissement de ces indications. Chez aucun de nos malades, de telles tentatives thérapeutiques n'ont été effectuées. Les diabétiques antérieurement insulinés ont reçu, durant le traitement de leur tuberculose pulmonaire, des doses d'insuline telles qu'à aucun moment nous n'avons envisagé la possibilité d'une substitution par les sulfamides hypoglycémiants.

Par contre, lorsque le diabète et la tuberculose étaient découverts en même temps, très souvent il s'agissait d'un diabète léger, stable, et l'utilisation des sulfamides hypoglycémiants associés au régime nous a toujours donné des résultats favorables (7 observations).

B) Le traitement de la tuberculose

a) La cure de repos :

Elle est absolument indispensable, à l'hôpital ou en milieu sanatorial.

b) L'antibiothérapie :

Elle comportera l'association de trois antibiotiques majeurs.

Chez la plupart de nos malades, nous avons eu recours à l'association :

— *Isoniazide :* 10 mg par kg de poids, soit 3 à 4 comprimés à 150 mg par vingt-quatre heures ; certains y associent systématiquement la vitaminothérapie B6.

— *Streptomycine :* à la dose de 1 g par jour au début, en injection intra-musculaire et sous surveillance stricte de l'appareil cochléo-vestibulaire (audiogrammes répétés).

— *P.A.S. :* en perfusion veineuse quotidienne d'un soluté dosé à 15 g.

Brun, Ollagnier et Guillot, en 1955, ont signalé que le P.A.S. intra-veineux pourrait être facteur d'acidocétose. En fait, R. Boulin a montré son action à peu près négligeable sur la glycémie et sur l'équilibre acido-basique.

Dans nos observations, nous n'avons aucun accident à signaler lors de l'utilisation du P.A.S.

On aura en outre systématiquement, dès les premières recherches de B.K., demandé un antibiogramme avec les sept antibiotiques usuels et, en cas d'évolution traînante ou d'absence d'amélioration nette, la thérapeutique sera modifiée en fonction des données de l'antibiogramme.

De même, en cas de rechute, il peut être intéressant d'attaquer d'emblée cette nouvelle poussée évolutive de tuberculose pulmonaire par deux antibiotiques que n'a pas encore reçu le malade, par exemple Trécator et Viocine, en leur adjoignant l'I.N.H.

Signalons deux antibiotiques plus récents :

— Le 1321 Th ou Tréventix, qui se donne à la dose de 500 mg, soit 2 comprimés à 250 mg.

— La Piazoline, qui paraît très active, mais qui est hépatotoxique, d'où la vérification du taux des transaminases au moins une fois par semaine. Nous devons signaler que dans aucune de nos observations nous n'avons utilisé la Piazoline pour traiter nos tuberculeux diabétiques.

Cette thérapeutique devra être poursuivie pendant de long mois et sous aucun prétexte elle ne devra être interrompue.

Dans bon nombre de cas (20 sur 28), cette antibiothérapie amène dans des délais convenables une amélioration des images radiologiques, avec rarement une restitution intégrale, mais plus souvent au prix de séquelles qui devront faire l'objet d'une surveillance régulière ultérieure. Ceci est d'autant plus fréquent :

— que le diabète est mieux équilibré ;
— que le traitement est régulièrement poursuivi ;
— que le B.K. est sensible aux antibiotiques utilisés ;
— que les antibiotiques antituberculeux plus nombreux permettent un choix plus vaste.

Mais dans un certain nombre de cas, cette thérapeutique médicamenteuses s'avère insuffisante, voire impuissante, et force est d'envisager d'autres moyens thérapeutiques.

c) Le pneumothorax thérapeutique :

Le pneumothorax thérapeutique est actuellement une technique à peu près complètement abandonnée. Pourtant, dans un article récent, Pierre-Bourgeois s'efforce de le réhabiliter, tout au moins dans certains cas bien précis. Il donne comme argument pour le pneumothorax :

« Il n'existe aucune contradiction entre deux techniques d'un esprit très différent : le pneumothorax s'adresse mécaniquement au poumon, les antibiotiques aux bacilles.

« La mise au repos du poumon par pneumothorax raccourcit la durée d'immobilisation du malade et surtout autorise une reprise plus rapide du travail et avec plus de sécurité.

« L'augmentation du nombre des tuberculoses à bacilles résistants pose de façon plus pressante la question de la reprise de la collapsothérapie. »

L'auteur étudie ensuite les modalités d'application de cette collapsothérapie :

— Il faut le faire sur des lésions unilatérales, cavitaires, limitées.

— Le pneumothorax ainsi créé ne doit pas comporter d'adhérences, ou des adhérences si discrètes et si limitées que leur section puisse être faite sans comporter le moindre risque d'accident.

— Le pneumothorax, s'il peut être créé, doit l'être pendant un temps limité suffisant pour permettre la fermeture de la caverne, insuffisant pour entraîner l'épaississement de la plèvre. Une durée d'entretien entre neuf et dix-huit mois semble largement suffisante.

— Le pneumothorax, s'il doit être créé, ne doit pas être indéfiniment différé. Pour PIERRE-BOURGEOIS, c'est à la fin du premier mois de traitement qu'une décision de collapsothérapie doit être prise.

Dans deux de nos observations, des tentatives de pneumothorax thérapeutiques ont été faites, associées à l'antibiothérapie. Dans les deux cas, ce fut un échec, et chez une malade, il a fallu avoir recours secondairement à la chirurgie. Mais il faut remarquer que ces pneumothorax ont été créés :

— l'un au bout d'un an de traitement antibiotique ;

— l'autre au bout de six mois.

Il semble donc que la décision de collapsothérapie ait été trop tardive.

Malgré ces deux échecs, nous pensons que la collapsothérapie reste un moyen thérapeutique non négligeable chez les tuberculeux diabétiques, à condition que l'on respecte les indications et les modalités d'application données par PIERRE-BOURGEOIS.

d) LA CHIRURGIE :

A la lecture des différents articles récents consacrés à la tuberculose pulmonaire des diabétiques, il ne semble pas que la chirurgie d'exérèse soit beaucoup plus fréquente chez ces malades que chez les tuberculeux simples. Pourtant notre statistique est particulièrement chirurgicale.

Sur 28 malades, 5 ont subi une intervention chirurgicale d'exérèse. Ces interventions se répartissent de la façon suivante :

— Observation n° 1 : *lobectomie supérieure droite en 1957 pour caverne* traitée médicalement pendant deux ans. *Lobectomie supérieure gauche en 1962* pour caverne traitée médicalement pendant deux ans et collapsothérapie associée pendant un an.

— Observation n° 5 : *résection apico-dorsale gauche* au bout de trente mois de traitement médicamenteux continu, pour persistance d'une caverne évoluant par poussées intriquées avec le diabète.

— Observation n° 7 : *lobectomie supérieure gauche en juillet 1956,* au bout de six mois de traitement médicamenteux. *Pneumonectomie gauche en février 1962* pour caverne sur lobe restant, traitée médicalement mais de façon irrégulière pendant quatre ans.

— Observation n° 23 : *exérèse typique du culmen gauche* pour caverne mal traitée pendant un an, puis traitée de façon régulière pendant deux ans.

— Observation n° 25 : *lobectomie supérieure droite et exérèse apico-dorsale gauche* en un seul temps, au bout de sept mois de traitement antibiotique.

— Dans trois autres cas, la solution chirurgicale a été envisagée, ce qui fait un total de 8 malades chirurgicaux sur 28, soit 35 %. Dans les trois quarts de ces 8 cas, la tuberculose était apparue avant trente ans.

Il semble donc que les tuberculoses pulmonaires des diabétiques sont souvent des tuberculoses chirurgicales. Cette chirurgie d'exérèse ne comporte pas de risque immédiat particulier si le diabète est bien équilibré.

Pourtant, il faut faire un certain nombre de réserves :

Sur 5 malades opérés, 2 ont fait depuis des rechutes tuberculeuses, dont l'une sur poumon unique restant. Il faut en effet se rendre compte que, si cette chirurgie d'exérèse permet la suppression d'un foyer bacillifère, elle ne modifie en rien le terrain diabétique, particulièrement sensibilisé à l'infection tuberculeuse. Les rechutes sur un parenchyme pulmonaire réduit du quart ou de la moitié posent alors des problèmes thérapeutiques dramatiques, d'autant qu'il s'agit souvent de tuberculose à B.K. résistant à tous les antibiotiques.

Les indications chirurgicales doivent donc tenir compte du terrain diabétique et être, semble-t-il, plus réduites que dans les tuberculoses simples. Elles ne seront posées qu'après échec de toutes les autres thérapeutiques.

e) Reste le problème de la corticothérapie :

Aubertin a utilisé sans danger la corticothérapie dans les formes fluxionnaires de la tuberculose.

Toutefois, elle ne sera mise en œuvre qu'exceptionnellement et avec prudence en raison de son action néfaste sur le métabolisme des hydrates de carbone.

D'ailleurs, les formes de tuberculose où l'on utilise habituellement la corticothérapie, à savoir les formes pleurales et les formes miliaires, ne sont que rarement rencontrées chez le diabétique.

Dans aucune de nos observations nous n'avons utilisé la corticothérapie.

CHAPITRE IX

EVOLUTIONS DE LA TUBERCULOSE PULMONAIRE DES DIABETIQUES

Les diabétiques qui étaient indisciplinés dans le traitement de leur diabète restent indisciplinés dans le traitement de leur tuberculose.

C'est ce qui explique, pour une grande part, la fréquence des rechutes de tuberculose pulmonaire chez ces diabétiques. Toutefois, ce n'est sans doute pas le seul facteur en cause et bon nombre de nos malades, malgré un traitement correct, médical ou médico-chirurgical, ont présenté plusieurs poussées de tuberculose.

Sur nos 28 cas, il y en a 14 où existe un recul suffisant, c'est-à-dire au moins quatre ans après la découverte de la première manifestations tuberculeuse. Sur ces 14 malades, 7 ont présenté plusieurs poussées évolutives de tuberculose pulmonaire (soit 50 %).

Dans 6 cas, il s'agissait de malades porteurs d'un diabète sévère et, dans 3 cas, le traitement de la première poussée évolutive de tuberculose avait été manifestement incorrect.

Nous avons déjà signalé précédemment la grande fréquence des tuberculoses chirurgicales (8 cas sur 28 observations).

Reste le problème de l'influence de l'équilibre du diabète sur l'évolution des lésions tuberculeuses. De l'étude de nos dossiers, on ne peut tirer aucune règle formelle.

Certes, dans bon nombre de cas, un diabète bien équilibré, voire équilibré à la limite de l'hypoglycémie, est nécessaire pour que s'amorce le nettoyage des lésions pulmonaires. Mais paradoxalement, dans d'autres cas, l'antibiochimiothérapie a entraîné un nettoyage satisfaisant des lésions pulmonaires malgré un diabète instable, les accidents hypoglycémiques alternant avec les périodes de forte glycosurie.

Quoi qu'il en soit, si la tuberculose pulmonaire est toujours une complication fréquente et grave du diabète, elle ne met plus en jeu le pronostic vital grâce aux progrès thérapeutiques, tant médicaux que chirurgicaux. Nous n'avons aucun cas de mortalité directe par tuberculose pulmonaire dans nos 28 observations. Il n'en reste pas moins vrai que la tuberculose chez les diabétiques comporte un caractère de gravité inhabituel si l'on en juge par le pourcentage des cas chirurgicaux (35 %), la lenteur fréquente de l'amélioration et le pourcentage des rechutes (50 %).

CONCLUSIONS

A propos de 28 observations de tuberculose pulmonaire chez les diabétiques, nous nous sommes efforcés de préciser les caractères cliniques, évolutifs et les modalités thérapeutiques de cette association morbide.

Retenons que :

— La tuberculose pulmonaire est deux à trois fois plus fréquente chez les diabétiques que chez les non-diabétiques.

— 5 % des diabétiques présentent une tuberculose pulmonaire.

— Du fait des possibilités thérapeutiques actuelles, la mortalité par tuberculose chez les diabétiques est sensiblement la même que chez les tuberculeux non-diabétiques.

— Si, dans un certain nombre de cas, diabète et tuberculose sont découverts simultanément, dans la très grande majorité des cas le diabète précède la tuberculose.

— Dans deux tiers des cas, il s'agit de diabètes sévères, instables, nécessitant des doses importantes d'insuline.

— Beaucoup plus souvent que chez les non-diabétiques, la tuberculose a un début insidieux, voire latent. *C'est dire la nécessité de contrôles trimestriels de l'état pulmonaire des malades diabétiques.*

— Sur le plan symptomatologique, il faut souligner le contraste entre la discrétion des signes fonctionnels et généraux, et l'importance des images radiologiques, souvent bilatérales, en général très denses et dont les excavations, lorsqu'elles existent, présentent fréquemment un aspect anfractueux au sein d'une masse condensée, ou un aspect de géode à contours épais.

— La gravité de la primo-infection tuberculeuse chez l'enfant diabétique justifie, s'il en était besoin, la vaccination par le B.C.G. de tous les diabétiques jeunes, anergiques.

— Les poussées évolutives de tuberculose ont une influence fâcheuse sur le diabète sucré, le processus diabétique subissant une aggravation brutale.

« Il faut traiter chaque affection comme si elle était seule, du mieux possible, et en utilisant tous les moyens thérapeutiques dont nous disposons. » (H. Bour.)

— Les indications chirurgicales que l'on est amené à envisager doivent être discutées avec circonspection. En effet, si dans nombre de cas le caractère localisé, dense, de la tuberculose, l'inefficacité relative du traitement médical prouvée par les contrôles radiologiques successifs qui montrent peu de modification et traduisent une évolution peu satisfaisante, semblent imposer logiquement cette solution définitive, il faut tenir compte du terrain diabétique qui persistera après l'amputation d'une partie du parenchyme pulmonaire. Une rechute pourra, en effet, revêtir le même aspect anatomo-clinique, grevée de l'éventuelle résistance à certains antibiotiques développée lors de la première atteinte, et pourra conduire aux mêmes conclusions thérapeutiques : l'exérèse. Dans 2 cas sur 28, cette solution a été retenue, mais on ne peut indéfiniment amputer le tissu pulmonaire et l'on risque d'être amené à une insuffisance fonctionnelle respiratoire sévère en pratiquant des exérèses itératives, aussi limitées soient-elles. On est donc pris entre le désir d'en finir radicalement avec une atteinte tuberculeuse pulmonaire qui paraît ne pas réagir favorablement à la thérapeutique médicale, et la crainte de devoir traiter ultérieurement, dans les mêmes conditions de terrain diabétique, une rechute se produisant dans un parenchyme déjà restreint.

— Un diabète bien équilibré, une surveillance radiologique régulière restent les meilleurs garants de cette association morbide.

Vu, le Doyen :
BROUET

Vu, le Président de Thèse :
BROUET

Vu et Permis d'imprimer,
le Recteur de l'Académie de Paris :
ROCHE

BIBLIOGRAPHIE

DIABETE ET TUBERCULOSE

ANTOS (S.), KOSAK (J.), SNAJDR (V.) et UNGR (J.). — Le traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire chez les diabétiques. (*Poumon et Cœur*, juin 1959, *15*, n° 6, 593-602, 6 fig.)

ARIAS (A.P.) et VITA (F.). — Diabète et tuberculose. (*Presse Méd. Argent.*, 5 avril 1939, *26*, n° 14, 702-708.)

AUBERTIN (E.). — Diabète et tuberculose. (*Revue Médicale Française*, 1959, *4*, n° 40, 569-582.)

— Diabète et infections. (*J. Médical Bordeaux*, 1965, *142*, 619-632.)

— Tuberculose et diabète. (*J. Méd. Bordeaux*, avril 1965, *142*, n° 4, 633-646.)

AZIZ (A.) et coll. — Médicaments hypoglycémiants oraux chez les diabétiques atteints de tuberculose pulmonaire ; un essai clinique de diabinèse. (*Pakistan J. Health*, 1963, *13*, 49-55.)

BARTELLHEIMER (H.). — *Med. Klin.*, 26 avril 1957, *52*, n° 17, 705-709 (bibliogr.).

BENKERT (U.) et KESTERMANN (G.). — Diabète sucré et tuberculose pulmonaire. (*Med. Klin.*, 1er septembre 1939, *33*, n° 35, 1167-1169.)

BERTHOLD (F.). — Evolution de la tuberculose et sécrétion interne ainsi qu'une contribution au problème du « diabète et tuberculose ». (*Tuberkulox*, décembre 1953, *7*, n° 12, 719-727, bibliogr.)

BLANC (P.A.). — L'évolution du diabète au cours de la tuberculose pulmonaire. (*Thèse*, Genève, 1960, 40 p.)

BLANC (P.). — L'évolution du diabète au cours de la tuberculose pulmonaire. (*Praxis*, 15 septembre 1960, n° 37, 877-887, 7 fig.), (bibliogr. texte français.)

BOUCOT (K.R.) et coll. — La tuberculose chez les diabétiques. (*Am. Rev. Tub.*, janvier 1952, *65*, n° 1, 2e partie.)

BOUCOT (K.R.). — Diabète sucré et tuberculose pulmonaire. (*J. Chronic. Diab.*, septembre 1957, *6*, n° 3, 256-279, bibliogr.)

Boulin (R.) et Bour (H.). — Etude clinique et thérapeutique de la tuberculose pulmonaire chez les diabétiques. (*Bulletin Méd.*, 1er juin 1949, n° 11, p. 279.)

— Soufflage cavitaire au cours d'un pneumothorax artificiel chez une diabétique tuberculeuse ; mort après éclatement de la caverne. (*Paris Méd.*, 8 janvier 1949, *39*, 5-7.)

— La tuberculose des diabétiques. (*Rev. Méd. Française*, 1956, *37*, 10, 569-577.)

Bour (H.). — L'aspect actuel de la tuberculose pulmonaire des diabétiques. (*Médecine*, mars 1948, *29*, n° 3, 6-10.)

— Diabète et tuberculose. (*Revue du Praticien*, 1er mars 1953, *3*, n° 7, 409-416, bibliogr.)

Boussina (I.). — Diabète et tuberculose pulmonaire. (*Rev. Méd. Suisse Rom.*, novembre 1964, *84*, n° 11, 846-856, bibliogr.)

Broide (L.) et coll. — Tuberculose pulmonaire et diabètes métacorticoïdes. (*Prensa Med. Argentina*, 1963, *50*, 1062-1068.)

Brun (J.). — Tuberculose pulmonaire et diabète. (*Semaine Hôp. Paris*, 1956, *74*, n° 3, 963-964.)

Brun (J.), Ollagnier (C.) et Guillot (M.). — Tuberculose et diabète. (*Revue Lyon. Méd.*, 1956, *6*, 229-230.)

Brun (J.), Perrin-Fayolle (M.) et Gharib (C.). — Tuberculose pulmonaire des diabétiques et para-diabétiques : faillite de la prévention et orientations thérapeutiques. (*Rev. Tub.*, septembre-octobre 1963, *27*, n° 9-10, 881-890, bibliogr.)

Brun (J.), Perrin-Fayolle (M.) et Kofman (J.). — La tuberculose pulmonaire des états pré-diabétiques. (*J. Méd. Lyon*, 20 avril 1964, *45*, n° 1053, 799-807.)

Brun (J.), Plauchu (M.) et Perrin-Fayolle (M.). — Tuberculose et diabète : prophylaxie et orientations thérapeutiques actuelles. (*J. Méd. Lyon*, 20 avril 1964, *45*, n° 1053, 809-820.)

— Tuberculose et diabète : prophylaxie et orientations thérapeutiques actuelles. (*Diabète*, 1965, *13*, 65-69.)

Brun (J.), Perrin-Fayolle (M.) et Kofman (J.). — La tuberculose pulmonaire des états pré-diabétiques. (*Diabète*, 1965, *13*, 71-75.)

Casanegra (A.), Cagide (M.) et Irurzun (A.). — Diabète infantile et tuberculose. (*Publ. Centro-Invest. Phtisiol.*, 1951, *15*, 39-43.)

Casati (G.) et coll. — Rapports entre tuberculose et diabète. (*Minerva Med.*, 24 mars 1961, *52*, n° 24, 1083-1085.)

Chênebault (J.). — Diabète et tuberculose. (*Maroc Méd.*, mars 1953, 32, n° 334, 184-186.)

Chien (J.T.T.) et Wiggine (M.L.). — Auto-inoculation avec des bacilles tuberculeux et des Rs aeruginose (*B. pyocyaneus*) par une jeune femme diabétique. (*Am. Rev. Tub.*, mai 1954, *69*, n° 5, 818-823, bibliogr., résumé français.)

Cheung (O.T.). — Traitement de la tuberculose pulmonaire de malades diabétiques. (*Méd. Serv. J. Canada*, 1962, *18*, 665-670.)

Ciancaglini (E.) et Gaballo (S.). — Considérations sur le traitement chimio-antibiotique dans la tuberculose pulmonaire associée au diabète. (*Gaz. Méd. Ital.*, octobre 1957, n° 10, 469-472, bibliogr.)

Danilovic (S.). — Difficultés diagnostiques en cas de diabète avec tuberculose et lymphogranulomatose. (*Med. Arh.*, 1962, *16*, 59-62.)

Darnaud, Baudot, Ferret et Denard. — Diabète et tuberculose (commentaires d'après 1.000 observations de diabétiques). (*Presse Méd.*, 23 janvier 1950, *58*, n° 5, 67-69, bibliogr.)

Davidovich (D.), Aiello (C.R.) et Hassan (I.A.). — Examen préventif antituberculeux des diabétiques. (*Sem. Méd.*, 1963, *122*, 781-784.)

Deenstra (H.). — Traitement de la tuberculose et du diabète découverts simultanément. (*Nederl. T. Geneesk.*, 1964, *124*, 397-398.)

Dobrev (P.). — Etude expérimentale sur la pathogénie de la tuberculose chez le diabétique. (*Breit. Klin. Tub.*, 1964, *129*, n° 3, 153-157, 5 fig., bibliogr.)

Donskoy (J.). — Contribution à l'étude d'un hypoglycémiant de synthèse dans un service de tuberculeux. (*Thèse*, Paris, 1958, n° 657, 33 p.)

D'Ovidio (F.R.) et Bellingi (J.). — Tuberculose et diabète. (*Ann. Fac. Ciens. Med.*, 1942 et 1943, *11*, n° 17, 77-89, bibliogr.)

Ducomet (J.Cl.). — Complications respiratoires du diabète sucré. (*Revue du Praticien*, 1957, *5*, 494-507.)

Dupont (C.J.). — Le diabétique tuberculeux. (*Thèse*, Paris, 11 juillet 1951, n° 920, 37 p.)

Ellwood (B.J.). — Protamine-insuline et collapsothérapie au cours du diabète compliqué de tuberculose pulmonaire. (*Am. Rev. Tub.*, février 1939, *39*, n° 2, 181-185.)

Engelbach (K.). — Diabète sucré passager chez deux malades tuberculeux. (*Beitr. Klin. Tub.*, 1954, *110*, n° 5, 470-473, bibliogr.)

Escalante (O.), Pollitzer (J.) et Silva (N.A.). — Le traitement du diabète du tuberculeux pulmonaire par le chloropropamide. (*Sem. Méd.*, 22 juin 1961, *68*, n° 39, 1622-1625, bibliogr.)

Ferrara (M.A.). — Le diabétique tuberculeux. (*New England J. Med.*, 10 janvier 1952, *246*, n° 2, 55-56, bibliogr.)

FETT (A.). — Tuberculose pulmonaire et diabète. (*Zachr. Tub.*, 1939, *82*, n° 2-3, 113-123.)

FILLA (E.) et FILOGRANA (V.). — Tuberculose et diabète, autrefois et aujourd'hui ; modifications dues aux antibiotiques. (*Minerva Med.*, 5 septembre 1958, *49*, n° 71, 3329-3333, bibliogr.)

— Contribution au traitement par le méthyl-butylurée des diabétiques atteints de tuberculose pulmonaire. (*Minerva Md.*, 5 septembre 1958, *49*, n° 71, 3333-3336, bibliogr.)

— Action des antibiotiques sur les aspects anatomiques et les résultats du traitement chez les tuberculeux diabétiques. (*Minerva Med.*, 23 juin 1959, n° 50, 2105-2112, bibliogr.)

FILLA (E.), COMENALE (D.) et ROTIROTI (D.). — Diabète sucré et tuberculose dans l'état actuel de l'épidémiologie. (*Minerva Medical*, 26 décembre 1961, *52*, n° 103, 4575-4580.)

— L'empyème tuberculeux chez les diabétiques porteurs de tuberculose pulmonaire, autrefois et de nos jours. (*Minerva Med.*, 12 mai 1962, *53*, n° 38, 1492-1496.)

FILLA (E.), COMENALE (D.). — Tableaux clinico-radiologiques, résultats et pronostic de la tuberculose pulmonaire chez les diabétiques à l'époque actuelle. (*Minerva Med.*, 18 avril 1964, *55*, n° 31, 1179-1183, bibliogr.)

FILLA (E.), COMENALE (D.) et ROSSI (F.). — Le traitement chimio-antibiotique de la tuberculose chez les diabétiques et ses répercussions sur le métabolisme des glucides. (*Minerva Med.*, 18 août 1964, *55*, n° 65-66, 2417-2422, bibliogr.)

FILLA (E.) et COMENALE (D.). — Traitement par P.A.S., rifamycine et éthionamide intra-veineux et sa répercussion sur le métabolisme glucidique chez les diabétiques porteurs de tuberculose pulmonaire. (*Minerva Med.*, 26 décembre 1965, *56*, n° 103, 4570-4573, bibliogr.)

FOSSATI (C.). — Association tuberculose pulmonaire et diabète sucré. Résultat avec antidiabétique orale. (*Minerva Med.*, 21 février 1965, *56*, n° 15, 595-604.)

GAULD (R.) et LYALL (A.). — La tuberculose en tant que complication du diabète sucré. (*Brit. Med. J.*, mai 1947, n° 4506, 677-679, bibliogr.)

GAGALA (M.) et LEWARTOWSKI (B.). — Action de la chlorpropamide (diabinèse) dans le diabète associé à la tuberculose (4 cas). (*Polski Tyged. Lek.*, 1960, *15*, n° 50, 1919-1922, bibliogr., résumé anglais.)

GREUEL (H.) et SACHESSE (B.). — Tuberculose pulmonaire évolutive et diabète sucré. (*Tuberkuloseartz*, janvier 1958, *12*, n° 1, 1-10, 9 fig., bibliogr., résumé français.)

GUROL (F.), ADELSON (S.S.), JANNEY (N.H. DE) et CHAPMAN (P.T.). — Agents hypoglycémiants oraux chez des diabétiques atteints de tuberculose pulmonaire. (*Am. Rev. Dis.*, janvier 1962, *83*, n° 1, 51-57, bibliogr., résumé français.)

Hillebrand (H.). — La tuberculose pulmonaire en tant qu'affection combinée au diabète sucré. (*Beitr. Klin. Tub.*, août 1955, *113*, 432-435, bibliogr.)

Holden (H.M.) et Hiltz (J.E.). — Le diabétique tuberculeux. (*Can. Med. Ass. Journ.*, 1962, *87*, 797-801.)

Holst (H. von), Pegelow (K.O.) et Sterky (G.). — Le pronostic des diabétiques avec tuberculose pulmonaire. (*Acta Tub. Scand.*, 1961, *40*, n° 2, 157-170. bibliogr.)

Jacob (M.). — Contribution à l'étude de la tuberculose pulmonaire du diabétique (à propos de 46 observations en milieux sanatorial et hospitalier). (*Lyon Méd.*, 8 juillet 1962, n° 27, 85-86.)

Japel (W.). — Le traitement du malade diabétique tuberculeux avec considération spéciale de la collapsothérapie. (*Zachr. Tub.*, 1952, *101*, n° 3-4, 113-130, 10 fig., bibliogr.)

Joelson (R.H.) et Dolger (H.). — Quelques remarques sur le diabète et la tuberculose. (*J. Mount Sinaï Hosp.*, juillet-août 1956, *23*, n° 4, 621-627, bibliogr.)

Johannes (Th.) et Heinz (K.). — Diabète sucré et tuberculose pulmonaire dans le traitement du diabète par voie buccale. (*Zachr. Tub.*, 1956, *109*, n° 4, 218-227, bibliogr.)

Krogh (G.F. von). — Le diabète tuberculeux dans le cadre de la chimiothérapie actuelle et la collapsothérapie. (*Zachr. Tub.*, 1958, *103*, n° 4-5, 210-226, 7 fig., bibliogr.)

Lallemand. — La tuberculose pulmonaire du diabétique. (*Marseille Méd.*, 1952, *89*, n° 9, 453-456.)

Lascano (A.) et Diaz (L.S.). — Le traitement oral des diabétiques tuberculeux. (*Prensa Med. Argent.*, 16 novembre 1962, *49*, n° 46, 2396-2397.)

Lauria (D.) et coll. — Diabète sucré et tuberculose pulmonaire à la lumière de récentes acquisitions cliniques pathogéniques et thérapeutiques. (*Riform. Med.*, 1963, *77*, 1451-1454.)

Lawornn (H.). — A propos de l'importance de la manifestation et ses symptômes secondaires pour la clinique de la tuberculose chez le diabétique (sur la base de constatations statistiques et d'observations cliniques sur 182 malades). (*Beitr. Klin. Tub.*, 1954, *112*, n° 5, 384-401, bibliogr.)

— Contrôle du métabolisme des tuberculeux diabétiques au cours des interventions chirurgicales thoraciques. (*Tuberkuloseartz*, avril 1955, *9*, n° 4, 207-216, bibliogr., résumé français.)

Lebon (J.), Leuteneger, Illoul et Lagiscarde (Mme). — Diabète sucré et tuberculose chez le musulman algérien. (*J. Méd. Bordeaux*, avril 1965, *142*, n° 4, 657-663.)

Le Brigand (H.). — Systématisation des indications du traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire. (*Encycl. Méd. Chir.*, Poyzca, fasc. 6035 F30, mai 1959.)

Levin (A.R.). — Diabète sucré associé à une méningite tuberculeuse. (*Brit. Med. Journ.*, 21 novembre 1959, n° 5159, 1061-1063, bibliogr.)

Ludes (H.) et Pappas (A.). — Fréquence du diabète sucré manifeste et latent ans la tuberculose. (*Münch. Med. Wschr.*, 2 juillet 1965, *107*, n° 27, 1344-1349, bibliogr.)

Luntz (G.R.W.N.). — Le traitement du diabétique tuberculeux. Etude de 84 cas suivis pendant un an. (*Brit. Med. Journ.*, 11 mai 1957, n° 5027, 1082-1086, bibliogr.)

Marinelli (N.). — Tableaux cliniques de tuberculose chez des diabétiques. (*Minerva Med.*, 19 septembre 1959, *50*, n° 75, 2941-2944, bibliogr.)

Mark (M.F.), Mosenthal (H.O.) et Lin (F.). — Diabète sucré et tuberculose. (*Am. J. Med. Sc.*, avril 1942, *203*, n° 4, 440-502.)

Marland (P.). — Tuberculose et diabète. (*Cahiers Collège Méd. Hôp. Paris*, 1961, *8*, 433-436.)

Martin (E.). — Diabète et tuberculose. (*Rev. Méd. Suisse Rom.*, mars 1962, *82*, n° 3, 161-173.)

Marton (S.), Banyasz (T.) et Medveczky (R.). — Résultats du traitement par la sulfanylurée chez les diabétiques tuberculeux. (*Acta Tub. Scand.*, 1958, *36*, n° 1, 36-50, bibliogr.)

Marton (S.), Ungar (I.) et Laczko (E.). — Notre expérience de la résection pulmonaire chez les diabétiques. (*Beitr. Klin. Tub.*, 1961, *124*, n° 2, 333-347, 7 fig., bibliogr.)

— Les taux de guérison par résection pulmonaire chez les diabétiques tuberculeux. (*Beitr. Klin. Tub.*, 1961, *124*, n° 2, 348-358, bibliogr.)

Marton (S.), Bikich (G.), Ferenczy (G.) et Palffy (G.). — Etudes représentatives en série de la tuberculose pulmonaire chez les diabétiques en Hongrie. (*Acta Tub. Scand.*, 1963, *43*, n° 1, 29-38, bibliogr.)

Marton (S.), Bikich (G.), Ferenczy (G.) et coll. — Evaluation of roetgen and tuberculin screeming tests of diabetics. (*Orv. Hetil.*, 1963, *104*, 970-974.)

Marton (S.), Kalnai (E.), Fonyodi (T.) et Hever (O.). — Exploration fonctionnelle du foie chez le diabétique tuberculeux. (*Beitr. Klin. Tub.*, 1965, *131*, n° 5, 351-357, bibliogr.)

Matarazzo (C.) et coll. — Substance corticale surrénale dans l'association de la tuberculose pulmonaire et le diabète sucré : les stéroïdes dans le sang. (*Boll. Soc. Ital. Biol. Sper.*, 1963, *39*, 1397-1399.)

— La substance corticale surrénale dans l'association de la tuberculose pulmonaire et du diabète sucré. (*Boll. Soc. Ital. Biol. Sper.*, 1963, *39*, 1399-1403.)

MATARAZZO (C.), CHIUMMO (R.) et PIRRELLI (A.). — Aspects particuliers de la fonction cortico-surrénale dans la tuberculose pulmonaire et dans l'association tuberculose-diabète. (*Minerva Med.*, 3 mars 1965, *56*, n° 18, 742-756, 7 tabl., bibliogr.)

MATTEI (G.) et coll. — Le rôle des antibiotiques dans l'aspect actuel de l'évolution de l'association morbide diabète et tuberculose pulmonaire. (*Rev. Tub.*, janvier-février 1957, *21*, n° 1-2, 172-173.)

— Le rôle des antibiotiques dans l'aspect actuel et l'évolution de l'association morbide diabète et tuberculose pulmonaire. (*Rev. Tub.*, janvier-février 1957, *21*, n° 3, 237-255, 6 fig., bibliogr.)

MONGES (J.), POURSINES (Y.), RECORDIER (A.M.) et ROGER (J.). — Abcès du poumon et tuberculose pulmonaire au cours du diabète sucré (à propos d'une observation anatomo-clinique). (*Marseille Méd.*, 15 juin 1943, n° 7, 342-344.)

MORL (F.). — La tuberculose pulmonaire du diabétique du point de vue du chirurgien. (*Med. Klin.*, 15 avril 1960, n° 16, 640-643, bibliogr.)

MULLER-WIELAND (K.). — Les particularités de la pathogénie et de la symptomatologie de la tuberculose chez le diabétique. (*Deutsche Med. Woch.*, 9 septembre 1960, *85*, n° 37, 1650-1654, bibliogr.)

— La tuberculose du diabétique. (*Tuberculosearzt*, février 1961, n° 2, 92-106, résumé français.)

MUNKNER (T.). — La tuberculose pulmonaire parmi les diabétiques dans la région de la Vejle, en 1944-1951. (*Acta Tub. Scand.*, 1953, *28*, n° 3-4, 355-364, bibliogr., en anglais.)

NICHOLS (G.P.). — Le diabète chez les jeunes tuberculeux. Revue de l'association de ces deux affections. (*Am. Rev. Tub.*, décembre 1957, *76*, n° 6, 1016-1030, bibliogr., résumé français.)

OBLOWSKI (E.H.). — Recherches cliniques ayant trait à l'influence de l'isoniazide sur le métabolisme hydrocarboné du diabétique tuberculeux. (*Beitr. Klin. Tub.*, 1954, *111*, n° 6, 550-554, 7 fig., bibliogr.)

OPSAHL (R.), RIDDERVOLD (H.O.) et AAS (T.W.). — La tuberculose pulmonaire dans la sténose mitrale et dans le diabète. (*Acta Tub. Scand.*, 1961, *40*, n° 4, 290-296, 8 tabl., bibliogr.)

PERRET (L.). — La tuberculose pulmonaire et le diabète sucré. (*Suom. Lask.*, 1964, *19*, 1015-1022.)

— Considérations sur la tuberculose pulmonaire des diabétiques. (*Acta Tub. Pneumol. Scand.*, 1964, *45*, n° 2-3, 154-160, bibliogr.)

PFAFFENBERG (R.). — Possibilités et limites de la chimiothérapie chez les diabétiques tuberculeux. (*Zachr. Tub.*, 1953, *103*, n° 1-3, 8-19, 7 fig., bibliogr.)

PFAFFENBERG (R.) et JAHLER (H.). — Contribution au traitement de la tuberculose chez les diabétiques. (*Zachr. Tub.*, 18-19 septembre 1951, *98*, n° 3-4, 4134-4140, 13 fig.)

PFAFFENBERG (R.). — Observations ayant trait à l'évolution de la tuberculose pulmonaire chez les diabétiques. (*Beitr. Klin. Tub.*, 1953, *114*, n° 1-2, 273-277, bibliogr.)

— Evolution de la tuberculose sous l'influence d'un diabète sucré ultérieur. (*Zachr. Tub.*, 1956, *108*, n° 6, 327-332, bibliogr.)

— La propagation actuelle de la tuberculose pulmonaire parmi les diabétiques dans les capitales. (*Zachr. Tub.*, 1956, *108*, 6, 332-335, bibliogr.)

— A propos de tuberculose pulmonaire chez les diabétiques primaires et primaires tardives. (*Zachr. Tub.*, 1958, *110*, n° 5-6, 483-493, 20 fig., bibliogr.)

— Les limites d'utilisation des antibiotiques per-oraux chez les diabétiques atteints de tuberculose pulmonaire active. (*Zachr. Tub.*, 1958, *112*, n° 1-2, 11-18.)

— Les résultats des tests à la tuberculine et des examens radiologiques chez les diabétiques. (*Tuberkulosearzt*, août 1960, *14*, n° 8, 513-524, 6 fig., bibliogr., résumé français.)

PFAFFENBERG (R.) et JAHLER (H.). — Le métabolisme au cours de la convalescence chez les tuberculeux pulmonaires avec et sans diabète sucré. (*Zachr. Tub.*, 1960, *114*, n° 5-6, 354-360, 8 fig., bibliogr.)

— Le point de vue du médecin dans le traitement par résection pulmonaire chez le diabétique tuberculeux. Observations cliniques préalables chez 55 malades. (*Beitr. Klin. Tub.*, 1960, *122*, n° 4, 314-323, bibliogr.)

PFAFFENBERG (R.), IWAINSKY (H.), JAHLER (H.) et SIEGEL (D.). — Le métabolisme de l'I.N.H. et de l'acide alphacétonique chez les tuberculeux diabétiques. (*Beitr. Klin. Tub.*, 1960, *123*, n° 2, 63-71, 7 fig., bibliogr.)

PFAFFENBERG (R.). — Les chances de guérison des vieux diabétiques porteurs d'une tuberculose pulmonaire active. (*Tuberkulosearzt*, décembre 1961, *15*, n° 12, 813-821, 6 fig., bibliogr., résumé français.)

— Tuberculose pulmonaire et diabète. (*Beitr. Klin. Tub.*, 1961, *124*, n° 1, 265-271, bibliogr.)

PFAFFENBERG (R.) et JAHLER (H.). — Le métabolisme au repos des diabétiques tuberculeux sous l'action de diverses conditions. (*Zachr. Tub.*, 1962, *118*, n° 3-4, 194-202, bibliogr.)

— Les causes de la mort chez les diabétiques tuberculeux. (*Tuberkulosearzt*, août 1962, *16*, n° 8, 513-521, 5 tabl., bibliogr., résumé français.)

PFAFFENBERG (R.). — Diabétiques et infection. (*Deutsch. Z. Verdau Stoffwechsekr.*, 1962, *21*, 292-300.)

PAFFENBERG (R.), IWAINSKY (H.) et JAHLER (H.). — Métabolisme de l'I.N.H. et évolution de la tuberculose chez les diabétiques. (*Tuberkulosearzt*, mai 1963, *17*, n° 5, 299-300-313, bibliogr., résumé français.)

PFAFFENBERG (R.). — Evaluation de l'activité de la tuberculose pulmonaire du diabétique. (*Zachr. Tub.*, 1963, *119*, n° 1-3, 95-104, 18 fig., bibliogr.)

PFAFFENBERG (R.), BOSSELEMANN (H.) et JAHLER (H.). — Observations hépatiques chez les diabétiques tuberculeux. (*Deutsche Zschr. Verdauungs-Stoffwechselkr.*, 1964, *24*, n° 3, 89-101, 13 fig., bibliogr.)

PFAFFENBERG (R.) et JAHLER (H.). — Le diabétique aux poumons atteints (assistance et clinique). (*Zschr. Tub.*, 1964, *122*, n° 5-6, 348-355, 12 fig., bibliogr.)

PFAFFENBERG (R.) et JAHLER (H.). — Traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire du diabétique du point de vue médecine interne. (*Zbl. Chir.*, 28 novembre 1964, *89*, n° 48, 1815-1824, 16 fig., bibliogr.)

PFAFFENBERG (R.) et coll. — Diabetes with tuberculosis as a life-long burden in women. (*Med.*, 1964, *19*, 114-120.)

PFAFFENBERG (R.) et JAHLER (H.). — Importance diagnostique de la C réactive protéine chez les diabétiques avec et sans tuberculose pulmonaire. (*Zschr. Tub.*, 1965, *123*, n° 1-3, 94-98, bibliogr.)

PHILLIPS (S.) et TASHMAN (H.). — Ictère par l'éthionamide chez un diabétique tuberculeux. (*Am. Rev. Resp. Dis.*, juin 1963, *87*, n° 6, 896-898, bibliogr., résumé français.)

PIERRE-BOURGEOIS. — Tuberculose pulmonaire et pleurale. (*E.M.C.*)

PIERRE-BOURGEOIS. — Faut-il faire encore des pneumothorax thérapeutiques ? (*Cahier du Coll. de Méd. des Hôpitaux de Paris.*)

PLATTNER (H.C.) et DUFOUR (J.J.). — Troubles métaboliques inhabituels chez un diabétique tuberculeux en état de dénutrition grave. (*Presse Méd.*, 28 mai 1955, *63*, n° 39, 829-831, bibliogr.)

— Troubles métaboliques inhabituels chez un diabétique tuberculeux. (*Rev. Méd. Suisse Rom.*, août 1953, *73*, n° 8, 584.)

PLAUCHU (M.), BRUN (J.) et PERRIN-FAYOLLE. — Les complications respiratoires du diabète sucré et leur traitement actuel. (*Poumon et Cœur*, 1963, *19*, 219-234.)

PRIBILLA (W.) et KANZOW (U.). — Diabète et tuberculose dans l'expérience animale. (*Klin. Wschr.*, 1er septembre 1954, *32*, n° 33-34, 820-821.)

REAL (M.), ANSELMO (B.), BASSO (L.) et SICCARDI (L.). — Le traitement de l'association diabète-tuberculose par les antidiabétiques *per os*. (*Gazz. Med. Ital.*, février 1959, *118*, n° 2, 51-58, bibliogr.)

RÉAUD (A.). — Diabète et tuberculose. (*Rev. Cub. Tub.*, avril-juin 1953, *17*, n° 2, 83-102, bibliogr.)

REN (G. DE) et coll. — Place des sulfamides hypoglycémiants dans le traitement des tuberculeux diabétiques. (*Rev. Tub.*, décembre 1960, *24*, n° 12, 1380-1388, 12 fig.)

REN (G. DE), MEYER (D.) et SIMON (G.). — Sulfamides hypoglycémiants et héparine dans le traitement des tuberculeux pulmonaires diabétiques. (*Concours Méd.*, 17 février 1962, *84*, n° 7, 965-971.)

Ricchetti (C.) et coll. — Traitement de la tuberculose et du diabète avec la chloropropamide. (*Sem. Méd.*, 1964, *124*, 245-248.)

Richardson (R.) et coll. — Tuberculose et diabète. (*Am. Rev. Tub.*, 1952, *1*, 1-43.)

Roche (P.), Martin (J.R.) et Cummings (M.). — Comparaisons dans la tuberculose expérimentale du rat albinos traité par la cortisone ou rendu diabétique par alloxane. (*Am. Rev. Tub.*, mai 1952, vol. 65, n° 5, 603.)

Root (H.F.). — Contrôle diabétique plutôt que calories suffisantes dans le traitement du diabète et de la tuberculose pulmonaire. (*Am. J. Med. Sc.*, juillet 1940, *200*, n° 1, 53-60.)

Rooth (H.) et Bloor (W.R.). — Diabète et tuberculose pulmonaire. Le contenu en lipides des poumons des diabétiques. (*Am. Rev. Tub.*, juin 1939, *39*, n° 6, 714-737.)

Scheffer (Y.). — Diabète et tuberculose (résultats favorables du traitement associé collapsothérapie-antibiotiques ; 23 observations). (*Thèse*, Paris, 1951, 76 p.)

Shiota (K.), Yamamoto (Y.), Toribe et coll. — La tuberculose pulmonaire et le diabète sucré. (*Naika*, 1963, *11*, 339-344.)

Schmidt (H.), Brugger (E.) et Braum (H.). — Modifications de la glycémie sous l'influence du tuberculostatique amide de l'acide 2-éthyl-thioisonicotinique chez les diabétiques traités par l'insuline. (*Med. Klin.*, 12 juillet 1963, *58*, n° 28, 1153-1156, bibliogr.)

Schumacher (H.). — Contribution à la genèse de la tuberculose pulmonaire chez le diabétique. (*Beitr. Klin. Tub.*, 1954, *111*, n° 1-2, 157-161, bibliogr.)

Scott (R.A.). — Tuberculose et diabète. (*Am. Rev. Tub.*, juin 1958, *77*, n° 6, 990-998, bibliogr., résumé français.)

Siedhoff (W.). — Contribution à la fréquence de la coexistence de diabète et de la tuberculose. (*Tuberkulosearzt*, avril 1953, *7*, n° 4, 225-228.)

Smith (Mme C.S.). — Diabète et tuberculose pulmonaire. (*Semana Med.*, 25 novembre 1954, *61*, n° 3176, 1035-1038.)

Stanganelli (P.). — Diabète et tuberculose pulmonaire. (*Minerva Med.*, 23 mai 1953, *1*, n° 41, 1345-1361.)

Stephanopoulos (C.), Papadopoulos (E.) et Polychronides (A.). — Diabète et tuberculose pulmonaire. (*Presse Méd.*, 11 juillet 1959, n° 34, 1389-1390 Bibliogr.)

Tabet (M.). — L'association diabète et tuberculose. Deux observations personnelles. (*Maroc Méd.*, mars 1953, *32*, n° 334, 187-189.)

Tessier (R.) et coll. — Tuberculose et diabète. (*J. Méd. Bordeaux*, décembre 1958, *135*, n° 12, 1371-1378.)

Tessier (R.). — Tuberculose et diabète. (*J. Méd. Bordeaux*, avril 1965, *142*, n° 4, 654-656.)

THIERS (H.), FAYOLLE (J.), COLOMB (D.) et coll. — Erythème scarlatiniforme récidivant avec hématurie microscopique contemporaine chez une tuberculeuse pulmonaire diabétique traitée par le glucidoral. Responsabilité étiologique du glucidoral. (*Lyon Méd.*, 1964, *212*, 1600-1602.)

THIERS (H.), FAYOLLE (J.), COLOMB (D.), PICOT (C.) et DESCOS (L.). — Erythème scarlatiniforme récidivant avec hématurie microscopique contemporaine chez une tuberculeuse pulmonaire diabétique traitée par le glucidoral. Responsabilité étiologique du glucidoral. (*Bull. Soc. Française Derm.*, septembre-octobre 1964, *71*, n° 5, 601-603.)

TICHOLOV (K.) et DOBREV (P.). — Troubles hypoglycémiques graves chez les diabétiques tuberculeux traités par l'éthionamide. (*Tuberkulosearzt*, juillet 1963, *17*, n° 7, 439-446, bibliogr., résumé français.)

TILLEY (R.F.). — Lupus, tuberculose pulmonaire avancée et diabète sucré. (*Arch. Derm.*, 1965, *92*, 478-479.)

VIDAL (J.). — Tuberculose pulmonaire chez un diabétique grave traité depuis vingt-cinq ans par l'insuline. (*Montpellier Méd.*, juin 1952, *41-42*, n° 4, 406-408.)

VIETH (G.). — Contribution à la maladie combinée diabète-tuberculose. (*Beitr. Klin. Tub.*, 1951, *104*, n° 5, 436-449, bibliogr.)

— La chimiothérapie chez les diabétiques tuberculeux. (*Deutsche Med. Wschr.*, 4 avril 1954, n° 14, 425-428, bibliogr.)

VILNYANSKY (L.I.) et MASLENNI KOVA (N.K.). — Les sulfamides dans le traitement du diabète compliqué de tuberculose pulmonaire. (*Klinitchescaïa*, Moscou, 1962, *40*, n° 7, 74-78, bibliogr.)

WEBB (W.R.), ROBINSON (S.L.) et WOFFORD (J.L.). — La chirurgie chez les malades ayant un diabète sucré et une tuberculose pulmonaire. (*Am. Rev. Resp. Dis.*, août 1963, *88*, n° 2, 228-234, bibliogr., résumé français.)

WIESE (O.) et BERTHOLD (F.). — Tuberculostatiques chez le diabétique tuberculeux. (*Tuberkulosearzt*, mai 1953, *7*, n° 5, 267-274, bibliogr.)

X... — Colloque sur le diabète « Diabète et Tuberculose ». (*Lyon Méd.*, 12 avril 1964, *96*, n° 15, 1004-1006.)

IMPRIMERIE R. FOULON & CIE. 29, RUE DEPARCIEUX, PARIS XIV^e^